Publicatieblad
van de Europese Unie

NL
L-serie

2026/759

31.3.2026

VERORDENING (EU) 2026/759 VAN DE RAAD

van 30 maart 2026

tot wijziging van Verordening (EU) nr. 267/2012 betreffende beperkende maatregelen ten aanzien van Iran en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 961/2010

DE RAAD VAN DE EUROPESE UNIE,

Gezien het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie, en met name artikel 215,

Gezien Besluit (GBVB) 2026/762 van de Raad van 30 maart 2026 tot wijziging van Besluit 2010/413/GBVB betreffende beperkende maatregelen tegen Iran ([1]),

Gezien het gezamenlijke voorstel van de hoge vertegenwoordiger van de Unie voor buitenlandse zaken en veiligheidsbeleid en de Europese Commissie,

Overwegende hetgeen volgt:

(1) Op 26 juli 2010 heeft de Raad Besluit 2010/413/GBVB ([2]) vastgesteld en op 23 maart 2012 heeft de Raad Verordening (EU) nr. 267/2012 ([3]) vastgesteld betreffende beperkende maatregelen ten aanzien van Iran.

(2) Op 29 september 2025, na het opnieuw instellen van de nucleair-gerelateerde sancties van de Verenigde Naties (VN) tegen Iran in overeenstemming met Resolutie 2231 (2015) van de Veiligheidsraad van de Verenigde Naties (VNVR), heeft de Raad Besluit (GBVB) 2025/1972 ([4]) vastgesteld waarbij Besluit 2010/413/GBVB werd gewijzigd en alle uit hoofde van het gezamenlijk alomvattend actieplan (Joint Comprehensive Plan of Action) geschorste of beëindigde nucleair-gerelateerde sancties van de EU opnieuw werden ingesteld.

(3) De Raad heeft met name besloten het verbod op de rechtstreekse of indirecte levering, verkoop of overbrenging van goederen en technologie voor tweeërlei gebruik vermeld in bijlage I bij Verordening (EG) nr. 428/2009 van de Raad ([5]), voor gebruik door of ten behoeve van Iran, opnieuw in te stellen.

(4) Op 20 mei 2021 heeft de EU Verordening (EU) 2021/821 van het Europees Parlement en de Raad ([6]) vastgesteld. Met die verordening werd Verordening (EG) nr. 428/2009 ingetrokken.

(5) Verordening (EU) nr. 267/2012 moet daarom dienovereenkomstig worden gewijzigd,

HEEFT DE VOLGENDE VERORDENING VASTGESTELD:

Artikel 1

Verordening (EU) 267/2012 wordt als volgt gewijzigd:

1) in artikel 2 worden de leden 2 en 3 vervangen door:

"2. Bijlage I omvat goederen en technologie, met inbegrip van programmatuur, die voor tweeërlei gebruik zijn als gedefinieerd in Verordening (EU) 2021/821 van het Europees Parlement en de Raad (*), met uitzondering van bepaalde goederen en technologie die zijn vermeld in deel A van bijlage I bij deze verordening.

([1]) PB L, 2026/762, 31.3.2026, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec/2026/762/oj.
([2]) Besluit 2010/413/GBVB van de Raad van 26 juli 2010 betreffende beperkende maatregelen tegen Iran en tot intrekking van Gemeenschappelijk Standpunt 2007/140/GBVB (PB L 195 van 27.7.2010, blz. 39, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec/2010/413/oj).
([3]) Verordening (EU) nr. 267/2012 van de Raad van 23 maart 2012 betreffende beperkende maatregelen ten aanzien van Iran en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 961/2010 (PB L 88 van 24.3.2012, blz. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2012/267/oj).
([4]) Besluit (GBVB) 2025/1972 van de Raad van 29 september 2025 tot wijziging van Besluit 2010/413/GBVB betreffende beperkende maatregelen tegen Iran (PB L, 2025/1972, 29.9.2025, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec/2025/1972/oj).
([5]) Verordening (EG) nr. 428/2009 van de Raad van 5 mei 2009 tot instelling van een communautaire regeling voor controle op de uitvoer, de overbrenging, de tussenhandel en de doorvoer van producten voor tweeërlei gebruik (PB L 134 van 29.5.2009, blz. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2009/428/oj).
([6]) Verordening (EU) 2021/821 van het Europees Parlement en de Raad van 20 mei 2021 tot instelling van een Unieregeling voor controle op de uitvoer, de tussenhandel, de technische bijstand, de doorvoer en de overbrenging van producten voor tweeërlei gebruik (PB L 206 van 11.6.2021, blz. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2021/821/oj).

3. De betrokken lidstaat stelt de andere lidstaten en de Commissie binnen vier weken in kennis van overeenkomstig Verordening (EU) 2021/821 verleende toestemmingen, ten aanzien van de in deel A van bijlage I bij deze verordening vermelde goederen of technologie.

(*) Verordening (EU) 2021/821 van het Europees Parlement en de Raad van 20 mei 2021 tot instelling van een Unieregeling voor controle op de uitvoer, de tussenhandel, de technische bijstand, de doorvoer en de overbrenging van producten voor tweeërlei gebruik (PB L 206 van 11.6.2021, blz. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2021/821/oj).";

2) in artikel 3 wordt lid 2 vervangen door:

"2. De op grond van dit artikel voor de uitvoer vereiste vergunning wordt overeenkomstig de nadere regels in artikel 14 van Verordening (EU) 2021/821 afgegeven door de bevoegde autoriteiten van de lidstaat waar de exporteur is gevestigd. De vergunning is in de gehele Unie geldig.";

3) de bijlagen worden gewijzigd overeenkomstig de bijlage bij deze verordening.

Artikel 2

Deze verordening treedt in werking op de dag na die van de bekendmaking ervan in het *Publicatieblad van de Europese Unie*.

Deze verordening is verbindend in al haar onderdelen en is rechtstreeks toepasselijk in elke lidstaat.

Gedaan te Brussel, 30 maart 2026.

Voor de Raad

De voorzitter

M. PANAYIOTOU

BIJLAGE

De bijlagen bij Verordening (EU) nr. 267/2012 worden als volgt gewijzigd:

1) bijlagen I tot en met II bis worden vervangen door:

"BIJLAGE I

Goederen en technologie als bedoeld in artikel 2, leden 1, 2 en 4, artikel 3, lid 3, artikel 5, lid 1, artikel 6, artikel 8, lid 4, artikel 17, lid 2, en artikel 31, lid 1

Deze bijlage omvat alle goederen en technologie opgesomd in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821, als daarin gedefinieerd, met uitzondering van goederen en technologie vermeld in deel A. Het betrokken verbod is niet van toepassing op de uitvoering tot 1 januari 2026 van contracten voor in deel C vermelde goederen en technologie die vóór 30 september 2025 zijn afgesloten.

DEEL A

	Beschrijving
1.	"Informatiebeveiligings"-systemen en -apparatuur voor eindgebruik, voor openbare telecommunicatiediensten en bij het aanbieden van internetdiensten of voor de bescherming van dergelijke diensten door de netwerkoperator, waaronder onderdelen die nodig zijn voor de werking, de installatie (waaronder ter plekke installatie), het onderhoud (controle), de reparatie, de inspectie en het schoonmaken, als hieronder: a. systemen, apparatuur, voor specifieke toepassingen bestemde "samenstellingen", modulen of geïntegreerde schakelingen ten behoeve van "informatiebeveiliging" in verband met netwerken zoals wifi, 2G, 3G, 4G of vaste netwerken (klassiek, ADSL of glasvezel), als hieronder, en onderdelen daarvoor, speciaal ontworpen voor "informatiebeveiliging": *Aantekening: Zie item 7A005 van bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821 voor de embargostatus van satellietontvangers voor wereldwijde navigatiesystemen (Global Navigation Satellite Systems — GNSS) met of gebruikmakend van ontcijfering (GPS of GLONASS).* 1. ontworpen of aangepast voor het hanteren van "cryptografie" met gebruikmaking van digitale technieken ter uitvoering van cryptografische functies, met uitzondering van authentificatie en digitale handtekening, met behulp van: *Technische aantekeningen:* *1. Onder authentificatie- en digitalehandtekeningfuncties valt ook de daarmee samenhangende sleutelbeheersfunctie.* *2. Onder authentificatie vallen alle aspecten van toegangscontrole waarbij geen encryptie van bestanden of tekst betrokken is, behalve wanneer deze rechtstreeks verband houdt met de bescherming van wachtwoorden, persoonlijke identificatienummers (PIN-codes) of vergelijkbare informatie ter voorkoming van toegang zonder toestemming.* *3. Tot "cryptografie" worden niet gerekend: technieken van "vaste" gegevenscomprimering of -codering.* *Aantekening: 1.a.1. is ook van toepassing op apparatuur die is ontworpen of aangepast voor het gebruik van "cryptografie" op grond van analoge principes, wanneer deze met behulp van digitale technieken worden toegepast.* a. een "symmetrisch algoritme" met een sleutellengte van meer dan 56 bits, of b. een "asymmetrisch algoritme" waarvan de beveiliging wordt gewaarborgd door: 1. ontbinding van gehele getallen van meer dan 512 bits (bv. RSA);

	Beschrijving
	2. berekening van discrete logaritmen in een groep van een eindig veld met een grootte van meer dan 512 bits (bv. Diffie-Hellman over Z/pZ), of 3. discrete logaritmen in een andere dan de in 1.a.1.b.2 genoemde groepen van meer dan 112 bits (bv. Diffie-Hellman over een elliptische curve).
2.	"Programmatuur", voor eindgebruik in openbare telecommunicatiediensten, bij het aanbieden van internetdiensten of voor de bescherming door de netwerkoperator van dergelijke diensten, als hieronder: a. "programmatuur", speciaal ontworpen of aangepast voor het "gebruik" van apparatuur bedoeld in 1.a.1 of van "programmatuur" bedoeld in 2.b.1; b. specifieke "programmatuur", als hieronder: 1. "programmatuur" die de kenmerken heeft of de functies uitoefent of simuleert van de apparatuur, bedoeld in 5A002.a.1.
3.	"Technologie" overeenkomstig de algemene technologienoot voor het "gebruik" van apparatuur bedoeld in 1.a.1 of "programmatuur" bedoeld in 2.a of 2.b.1 van deze lijst, voor eindgebruik in openbare telecommunicatiediensten, bij het aanbieden van internetdiensten of voor de bescherming door de netwerkoperator van dergelijke diensten.

DEEL B

Artikel 6 is van toepassing op de volgende goederen:

Item uit bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821	Beschrijving
0A001	"Kernreactoren" en speciaal ontworpen en gebouwde uitrusting en onderdelen ervan, als hieronder: a. "kernreactoren"; b. metalen vaten, of belangrijke speciaal vervaardigde onderdelen ervan, met inbegrip van het deksel van een reactordrukvat, die speciaal zijn ontworpen of vervaardigd als omhulsel van de kern van een "kernreactor"; c. bedieningsapparatuur, speciaal ontworpen of vervaardigd om splijtstof in een "kernreactor" aan- of af te voeren;

Item uit bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821	Beschrijving
	d. regelstaven, d.w.z. staven die speciaal zijn ontworpen of vervaardigd voor de beheersing van het splijtingsproces in een "kernreactor", de draag- of ophangconstructies daarvoor, mechanismen voor het besturen van de regelstaven en buizen voor het geleiden van de regelstaven;
	e. drukpijpen, d.w.z. buizen die speciaal zijn ontworpen of vervaardigd om dienst te doen als houder van zowel de splijtstofelementen en het primaire koelmiddel in een "kernreactor";
	f. buizen (of samenstellen van buizen) van zirkoniummetaal of zirkoniumlegeringen die speciaal zijn ontworpen of vervaardigd voor gebruik als splijtstofstaven in een "kernreactor", in hoeveelheden van meer dan 10 kg; *Aantekening: Voor drukpijpen van zirkonium zie 0A001.e. en voor calandriabuizen zie 0A001.h.*
	g. koelpompen, d.w.z. pompen die speciaal zijn ontworpen of vervaardigd voor het doen circuleren van het primaire koelmiddel van "kernreactoren";
	h. "inwendige delen van kernreactoren" die speciaal ontworpen of vervaardigd zijn voor gebruik in een "kernreactor", met inbegrip van draagconstructies voor de reactorkern, brandstofkanalen, hitteschilden, keerschotten, roosterplaten van de reactorkern en diffusorplaten; *Aantekening: In 0A001.h. wordt onder "inwendige delen van kernreactoren" verstaan iedere grote structuur binnen een reactorvat die een of meer functies heeft, zoals ondersteuning van de kern, handhaving van de splijtstofafstelling, sturing van het primaire koelmiddel, het verschaffen van stralingsschermen voor het reactorvat, en de besturing van instrumentatie in de kern.*
	i. warmtewisselaars als hieronder: 1. stoomgeneratoren, speciaal ontworpen of vervaardigd voor het primaire, of intermediaire, koelmiddelcircuit van een "kernreactor"; 2. andere warmtewisselaars, speciaal ontworpen of vervaardigd voor gebruik in het primaire koelmiddelcircuit van een "kernreactor"; *Aantekening: 0A001.i. heeft geen betrekking op warmtewisselaars voor de ondersteuningssystemen van de reactor, bijvoorbeeld het noodkoelsysteem of het koelsysteem voor de afvoer van vervalwarmte.*
	j. neutrondetectoren, speciaal ontworpen of vervaardigd voor het bepalen van de niveaus van de neutronenflux in de kern van een "kernreactor", of
	k. "externe hitteschilden" die speciaal zijn ontworpen of vervaardigd voor gebruik in een "kernreactor" ter vermindering van warmteverlies en ter bescherming van het insluitingsvat.

Item uit bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821	Beschrijving
	Technische aantekening: *In 0A001.k. Onder "externe hitteschilden" worden grote structuren verstaan die over het reactorvat zijn geplaatst en die warmteverlies van de reactor verminderen en de temperatuur binnen het insluitingsvat verlagen.*
0C002	Lichtverrijkt uranium in de zin van 0C002, verwerkt in geassembleerde splijtstofelementen.

DEEL C

Item uit bijlage I bij Verordening (EG) nr. 428/2009	Beschrijving
5A002	"Informatiebeveiligings"-systemen en -apparatuur, en onderdelen daarvoor, als hieronder: a. systemen, apparatuur, voor specifieke toepassingen bestemde "samenstellingen", modulen of geïntegreerde schakelingen ten behoeve van "informatiebeveiliging", als hieronder, en andere speciaal daarvoor ontworpen onderdelen: *Aantekening: Zie 7A005 voor de embargostatus van satellietontvangers voor wereldwijde navigatiesystemen met of gebruikmakend van ontcijfering (GPS of GLONASS).* 1. ontworpen of aangepast voor het hanteren van "cryptografie" met gebruikmaking van digitale technieken ter uitvoering van cryptografische functies, met uitzondering van authentificatie en digitale handtekening, met behulp van: *Technische aantekeningen:* *1. Onder authentificatie- en digitalehandtekeningfuncties valt ook de daarmee samenhangende sleutelbeheersfunctie.* *2. Onder authentificatie vallen alle aspecten van toegangscontrole waarbij geen encryptie van bestanden of tekst betrokken is, behalve wanneer deze rechtstreeks verband houdt met de bescherming van wachtwoorden, persoonlijke identificatienummers (PIN-codes) of vergelijkbare informatie ter voorkoming van toegang zonder toestemming.* *3. Tot "cryptografie" worden niet gerekend: technieken van "vaste" gegevenscomprimering of -codering.* *Aantekening: 5A002.a.1. is ook van toepassing op apparatuur die is ontworpen of aangepast voor het gebruik van "cryptografie" op grond van analoge principes, wanneer deze met behulp van digitale technieken worden toegepast.* a. een "symmetrisch algoritme" met een sleutellengte van meer dan 56 bits, of

Item uit bijlage I bij Verordening (EG) nr. 428/2009	Beschrijving
	b. een “asymmetrisch algoritme” waarvan de beveiliging wordt gewaarborgd door: 1. ontbinding van gehele getallen van meer dan 512 bits (bv. RSA); 2. berekening van discrete logaritmen in een groep van een eindig veld met een grootte van meer dan 512 bits (bv. Diffie-Hellman over Z/pZ), of 3. discrete logaritmen in een andere dan de in 5A002.a.1.b.2 genoemde groepen van meer dan 112 bits (bv. Diffie-Hellman over een elliptische curve).
5D002	“Programmatuur” als hieronder: a. “programmatuur”, speciaal ontworpen of aangepast voor het “gebruik” van apparatuur bedoeld in 5A002.a.1 of van “programmatuur” bedoeld in 5D002.c.1; c. specifieke “programmatuur”, als hieronder: 1. “programmatuur” die de kenmerken heeft of de functies uitoefent of simuleert van de apparatuur, bedoeld in 5A002.a.1. *Aantekening: De onderstaande “programmatuur” is niet bedoeld in 5D002:* *a. “programmatuur” noodzakelijk voor het “gebruik” van apparatuur die krachtens de aantekening bij 5A002 niet onder embargo valt;* *b. “programmatuur” die een of meer van de functies verschaft van apparatuur die krachtens de aantekening bij 5A002 niet onder embargo valt.*
5E002	“Technologie” overeenkomstig de algemene technologieopmerking voor het “gebruik” van apparatuur bedoeld in 5A002.a.1 of “programmatuur” bedoeld in 5D002.a of 5D002.c.1 van deze lijst.

BIJLAGE II

Goederen en technologie als bedoeld in artikel 2, leden 1, 2 en 4, artikel 3, lid 3, artikel 5, lid 1, artikel 8, lid 4, artikel 17, lid 2, artikel 31, lid 1, en artikel 45

INLEIDENDE AANTEKENINGEN

1. Tenzij anders is aangegeven, verwijzen de referentienummers in de kolom "Beschrijving" naar de beschrijvingen van producten en technologie voor tweeërlei gebruik in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

2. Een referentienummer in de kolom "Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821" houdt in dat de kenmerken van het in de kolom "Beschrijving" beschreven artikel buiten de parameters bedoeld in de beschrijving van de desbetreffende post vallen.

3. De definitie van termen tussen "enkele aanhalingstekens" wordt gegeven in een technische aantekening bij de betrokken post.

4. De definitie van termen tussen "dubbele aanhalingstekens" kan worden gevonden in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

ALGEMENE AANTEKENINGEN

1. De doelstelling van het verbod op de in deze bijlage vermelde goederen mag niet worden omzeild door de uitvoer van toegestane goederen (met inbegrip van fabrieken) die een of meer verboden onderdelen bevatten, als deze onderdelen het voornaamste element van de goederen vormen en gemakkelijk kunnen worden verwijderd of voor andere doeleinden worden aangewend.

Aantekening: Of de verboden onderdelen als voornaamste element moeten worden aangemerkt, dient te worden beoordeeld aan de hand van factoren als hoeveelheid, waarde en technologische knowhow alsmede andere bijzondere omstandigheden op grond waarvan de verboden onderdelen als voornaamste element van de geleverde goederen kunnen worden aangemerkt.

2. Met goederen worden in deze bijlage zowel nieuwe als gebruikte goederen bedoeld.

ALGEMENE TECHNOLOGIENOOT (ATN)

1. De verkoop, levering, overdracht of uitvoer van "technologie" die "noodzakelijk" is voor de "ontwikkeling", de "productie" of het "gebruik" van goederen waarvan de verkoop, levering, overdracht of uitvoer in deel A (Goederen) wordt verboden, is op grond van de bepalingen van sectie II.B verboden.

2. De verkoop, levering, overdracht of uitvoer van "technologie" die "noodzakelijk" is voor de "ontwikkeling" of de "productie" van goederen waarvan de verkoop, levering, overdracht of uitvoer in deel A (Goederen) van bijlage II bis wordt verboden, is op grond van de bepalingen van sectie II.B verboden.

3. "Technologie" die "noodzakelijk" is voor de "ontwikkeling", de "productie" of het "gebruik" van verboden goederen is ook verboden als deze technologie wordt toegepast op toegestane goederen.

4. Het verbod geldt niet voor de minimaal noodzakelijke "technologie" voor installatie, bediening, onderhoud (controle) en reparatie van goederen die niet verboden zijn of waarvan de uitvoer op grond van Verordening (EG) nr. 423/2007, Verordening (EU) nr. 961/2010 of onderhavige verordening is toegestaan.

5. Het verbod op de overdracht van "technologie" is niet van toepassing op informatie die "voor iedereen beschikbaar" is, op "fundamenteel wetenschappelijk onderzoek" en op de voor octrooiaanvragen noodzakelijke minimuminformatie.

II.A. GOEDEREN

A0. Nucleaire goederen, installaties en uitrusting

Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
II.A0.001	Hollekathodelampen, als volgt: a. hollekathodelampen met joodkathode en een venster van zuiver silicium of kwarts, of b. hollekathodelampen met uraankathode.	—
II.A0.002	Faraday-isolatoren voor de golflengte 500 nm-650 nm.	—
II.A0.003	Optische tralies voor de golflengte 500 nm-650 nm.	—
II.A0.004	Optische vezels voor de golflengte 500 nm-650 nm, bekleed met een antireflecterende laag voor de golflengte 500 nm-650 nm en met een kerndiameter van meer dan 0,4 mm doch niet meer dan 2 mm	—
II.A0.005	Onderdelen van een reactordrukvat en testapparatuur, anders dan in de zin van 0A001, als volgt: a. afdichtingen; b. interne onderdelen, of c. afdichtings-, test- en meetapparatuur.	0A001
II.A0.006	Nucleaire detectieapparatuur voor de detectie, identificatie of kwantificatie van radioactieve stoffen en straling van nucleaire oorsprong, alsmede speciaal daarvoor ontworpen onderdelen, anders dan in de zin van 0A001.j of 1A004.c.	0A001.j 1A004.c
II.A0.007	Balgafsluiters van aluminiumlegering of roestvrij staal, type 304, 304L of 316 L. *Aantekening: Dit artikel is niet van toepassing op balgafsluiters in de zin van 0B001.c.6 en 2A226.*	0B001.c.6 2A226
II.A0.008	Laserspiegels, anders dan bedoeld in 6A005.e, bevattende een substraat met een warmte-uitzettingscoëfficiënt van $10^{-6}K^{-1}$ of minder bij 20 °C (bv. gesmolten siliciumdioxide of saffier). *Aantekening: Dit artikel is niet van toepassing op optische systemen die speciaal voor astronomische toepassingen zijn ontworpen, tenzij de spiegels gesmolten siliciumdioxide bevatten.*	0B001.g.5, 6A005.e

A0. Nucleaire goederen, installaties en uitrusting

Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
II.A0.009	Laserlenzen, anders dan bedoeld in 6A005.e.2, bevattende een substraat met een warmte-uitzettingscoëfficiënt van $10^{-6}K^{-1}$ of minder bij 20 °C (bv. gesmolten siliciumdioxide).	0B001.g, 6A005.e.2
II.A0.010	Pijpen, pijpleidingen, flenzen en hulpstukken, vervaardigd van of gevoerd met nikkel of een nikkellegering die 40 gewichtspercenten of meer nikkel bevat, anders dan bedoeld in 2B350.h.1.	2B350
II.A0.011	Vacuümpompen, andere dan bedoeld in 0B002.f.2 of 2B231, als hieronder: a. turbomoleculaire pompen met een pompsnelheid van 400 l/s of meer; b. voorvacuümpompen van het Rootstype met een afzuigcapaciteit van meer dan 200 m^3/h, of c. droge scrollcompressoren en vacuümpompen met balgafdichting.	0B002.f.2, 2B231
II.A0.012	Afgeschermde ruimten voor het manipuleren, opslaan en behandelen van radioactieve stoffen (hete cellen).	0B006
II.A0.013	“Natuurlijk uraan” of “verarmd uraan” of thorium in de vorm van metaal, legering, chemische verbinding of concentraat en elk materiaal dat een of meer van de voorgaande stoffen bevat, anders dan bedoeld in 0C001.	0C001
II.A0.014	Ontstekingskamers met een explosieabsorptievermogen van meer dan 2,5 kg TNT-equivalent.	—

A1. Materialen, chemicaliën, “micro-organismen” en “toxines”

Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
II.A1.001	Bis(2-ethylhexyl)fosforzuur (HDEHP of D2HPA) (CAS 298-07-7) oplosmiddel in elke hoeveelheid, met een zuiverheid van meer dan 90 %.	—
II.A1.002	Fluorgas (CAS 7782-41-4), met een zuiverheid van ten minste 95 %.	—

A1. Materialen, chemicaliën, “micro-organismen” en “toxines”		
Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
II.A1.005	Elektrolytische cellen voor de productie van fluor met een capaciteit van meer dan 100 g fluor per uur. *Aantekening: Dit artikel is niet van toepassing op elektrolytische cellen in de zin van 1B225.*	1B225
II.A1.006	Katalysatoren, andere dan die waarvoor overeenkomstig 1A225 een verbod geldt, bevattende platina, palladium of rhodium, bruikbaar voor het bevorderen van de waterstofisotoopuitwisseling tussen waterstof en water voor het terugwinnen van tritium uit zwaar water of voor de productie van zwaar water.	1B231, 1A225
II.A1.007	Aluminium en aluminiumlegeringen, andere dan die bedoeld in 1C002.b.4 of 1C202.a, in ruwe vorm of als halffabricaat, met een van de volgende kenmerken: a. geschikt voor een treksterkte van 460 MPa of meer bij 293 K (20 °C), of b. met een treksterkte van 415 MPa of meer bij 298 K (25 °C).	1C002.b.4, 1C202.a
II.A1.008	Magnetische metalen van alle soorten, ongeacht de vorm, met een relatieve beginpermeabiliteit van 120 000 of meer en dikte van 0,05 tot 0,1 mm.	1C003.a
II.A1.009	“Stapel- of continuvezelmateriaal” of prepregs als hieronder: *Aantekening: zie ook II.a1.019.a.* a. “stapel- en continuvezelmateriaal” van koolstof of aramide met een van de volgende kenmerken: 1. “specifieke modulus” groter dan 10×10^6 m, of 2. een “specifieke treksterkte” groter dan 17×10^4 m; b. “stapel- en continuvezelmateriaal” van glas met een van de volgende kenmerken: 1. “specifieke modulus” groter dan $3{,}18 \times 10^6$ m, of 2. een “specifieke treksterkte” groter dan $76{,}2 \times 10^3$ m;	1C010.a 1C010.b 1C210.a 1C210.b

A1. Materialen, chemicaliën, “micro-organismen” en “toxines”

Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
	c. thermogeharde met hars geïmpregneerde continu-“garens”, -“rovings”, -“linten” of –“banden” met een breedte van 15 mm of minder (prepregs), vervaardigd van “stapel- en continuvezelmateriaal” van koolstof of glas, anders dan bedoeld in II.A1.010.a. of b. *Aantekening: Dit artikel is niet van toepassing op “stapel- of continuvezelmateriaal” in de zin van 1C010.a, 1C010.b, 1C210.a en 1C210.b*	
II.A1.010	Met hars of asfaltbitumen geïmpregneerde vezels (prepregs), met metaal of koolstof beklede vezels (preforms) of “halffabrikaten voor koolstofvezels”, als hieronder: a. gemaakt van “stapel- of continuvezelmateriaal” in de zin van II.A1.009; b. met epoxyhars geïmpregneerd koolstof-“stapel- of continuvezelmateriaal” (prepregs), bedoeld in 1C010.a, 1C010.b of 1C010.c, voor de reparatie van casco’s of laminaten van vliegtuigen als de afzonderlijke prepreg-vellen niet groter zijn dan 50 cm × 90 cm; c. prepregs, bedoeld in 1C010.a, 1C010.b of 1C010.c, geïmpregneerd met fenol- of epoxyharsen met een glastemperatuur (Tg) van minder dan 433 K (160 °C) en een hardingstemperatuur die lager ligt dan de glastemperatuur. *Aantekening: Dit artikel is niet van toepassing op “stapel- of continuvezelmateriaal” in de zin van 1C010.e.*	1C010.e 1C210
II.A1.011	Composieten van met siliciumcarbide versterkte keramiek, geschikt voor neuskegels, terugkeervoertuigen, straalpijpen, bruikbaar voor “raketten”, anders dan in de zin van 1C107.	1C107
II.A1.012	Maragingstaal, anders dan in de zin van 1C116 of 1C216, “geschikt voor” een treksterkte van 2 050 MPa of meer bij 293 K (20 °C). *Technische aantekening:* *De zinsnede “maragingstaal … geschikt voor” omvat maragingstaal zowel voor als na warmtebehandeling.*	1C216
II.A1.013	Wolfraam, tantaal, wolfraamcarbide, tantaalcarbide en legeringen, met beide volgende kenmerken: a. in vormen met holle cilindersymmetrie of sferische symmetrie (daaronder mede begrepen cilindersegmenten) met een binnendiameter tussen 50 mm en 300 mm, en b. met een massa groter dan 5 kg. *Aantekening: Dit artikel is niet van toepassing op wolfraam, wolfraamcarbide en legeringen in de zin van 1C226.*	1C226

A1. Materialen, chemicaliën, “micro-organismen” en “toxines”		
Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
II.A1.014	Elementaire poeders van kobalt, neodymium of samarium of legeringen of mengsels daarvan bevattende ten minste 20 gewichtspercenten kobalt, neodymium of samarium, met een deeltjesgrootte van minder dan 200 μm.	—
II.A1.015	Zuiver tributylfosfaat (TBP) (CAS 126-73-8) en mengsels bevattende 5 of meer gewichtspercenten TBP.	—
II.A1.016	“Maragingstaal”, ander dan dat waarvoor overeenkomstig 1C116, 1C216 of II. A1.012 een verbod geldt. *Technische aantekening:* *“Maragingstaal” is een ijzerlegering die gewoonlijk door een hoog nikkelgehalte, een zeer laag koolstofgehalte en het gebruik van vervangende elementen of precipitaten voor het versterken en tijdharden van de legering wordt gekenmerkt.*	—
II.A1.017	Metalen, metaalpoeders en materialen, als hieronder: a. wolfraam en wolfraamlegeringen, andere dan die waarvoor overeenkomstig 1C117 een verbod geldt, in de vorm van uniform bolvormige of verstoven deeltjes met een diameter van 500 μm of minder, bevattende 97 of meer gewichtspercenten wolfraam; b. molybdeen en molybdeenlegeringen, andere dan die waarvoor overeenkomstig 1C117 een verbod geldt, in de vorm van uniform bolvormige of verstoven deeltjes met een diameter van 500 μm of minder, bevattende 97 of meer gewichtspercenten molybdeen, of c. wolfraamhoudende materialen in vaste vorm, andere dan die waarvoor overeenkomstig I1C226 of II.A1.013 een verbod geldt, met de volgende samenstelling: 1. wolfraam en wolfraamlegeringen bevattende 97 of meer gewichtspercenten wolfraam; 2. met koper geïnfiltreerd wolfraam bevattende 80 of meer gewichtspercenten wolfraam, of 3. met zilver geïnfiltreerd wolfraam bevattende 80 of meer gewichtspercenten wolfraam.	—

A1. Materialen, chemicaliën, “micro-organismen” en “toxines”

Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
II.A1.018	Zachte magnetische legeringen met een chemische samenstelling als hieronder: a. een ijzergehalte tussen 30 % en 60 %, of b. een kobaltgehalte tussen 40 % en 60 %.	—
II.A1.019	“Stapel- of continuvezelmateriaal” of prepregs, niet verboden bij bijlage I of bijlage II (onder II.A1.009, II.A1.010) bij deze verordening, noch voorkomend in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821, als hieronder: a. “stapel- of continuvezelmateriaal” van koolstof; *Aantekening: II.A1.019a. is niet van toepassing op weefsels.* b. thermogeharde met hars geïmpregneerde continu-“garens”, -“rovings”, -“linten” of -“banden”, vervaardigd uit “stapel- en continuvezelmateriaal” van koolstof, of c. continu-“garens”, -“rovings”, -“linten” of -“banden” van polyacrylonitryl.	—

A2. Materiaalbewerking

Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
II.A2.001	Systemen en apparatuur voor het beproeven door middel van trillingen, en desbetreffende onderdelen, anders dan in de zin van 2B116: a. systemen voor het beproeven door middel van trillingen, waarbij gebruik wordt gemaakt van terugkoppel- of gesloten-kringtechnieken en welke een digitale besturing bevatten, die geschikt zijn om een systeem te laten trillen met een versnelling gelijk aan of groter dan 0,1 g RMS tussen 0,1 Hz en 2 kHz en die krachten gelijk aan of groter dan 50 kNr, met “onbelaste tafel” gemeten, kunnen overbrengen; *Technische aantekening:* *“Systemen voor het beproeven door middel van trillingen met een digitale besturingseenheid” zijn systemen waarvan de functies geheel of ten dele automatisch geregeld worden door opgeslagen, digitaal gecodeerde elektrische signalen.*	2B116

A2. Materiaalbewerking		
Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
	b. digitale besturingseenheden, in combinatie met speciaal ontworpen "programmatuur" voor het testen door middel van trillingen, met een real-time-bandbreedte van meer dan 5 kHz en ontworpen voor gebruik met de systemen bedoeld in 2B116.a.; *Technische aantekening:* *Onder "real-time-regelbandbreedte" wordt de maximumsnelheid verstaan waarmee een besturingseenheid een volledige cyclus van bemonstering, gegevensverwerking en verzending van controlesignalen kan uitvoeren.* c. trillingsopwekkers, met of zonder bijbehorende versterkers, geschikt om een kracht gelijk aan of groter dan 50 kN uit te oefenen, met "onbelaste tafel" gemeten, en geschikt voor de in 2B116.a. bedoelde systemen, of d. beproevingsopstellingen en elektronische eenheden ontworpen om verscheidene trillingsopwekkers in een geheel trillingssysteem te combineren, geschikt om een totale effectieve kracht gelijk aan of groter dan 50 kN uit te oefenen, met "onbelaste tafel" gemeten, en geschikt voor de in 2B116.a. bedoelde systemen. *Technische aantekening:* *"Onbelaste tafel" betekent een vlakke tafel of een vlak oppervlak, zonder klemmen of hulpstukken.*	
II.A2.002	Werktuigmachines en onderdelen en numerieke besturingen voor werktuigmachines, als hieronder: a. werktuigmachines voor slijpen met een instelnauwkeurigheid, "inclusief alle compensaties", die gelijk is aan of kleiner (d.w.z. nauwkeuriger) is dan 15 µm overeenkomstig ISO-norm 230/2 (1988) of nationale equivalenten langs elke lineaire as; *Aantekening: Dit artikel is niet van toepassing op werktuigmachines voor slijpen als bedoeld in 2B201.b en 2B001.c.* b. onderdelen en numerieke besturingen, speciaal ontworpen voor de werktuigmachines bedoeld in 2B001, 2B201, of in punt a.	2B201.b 2B001.c
II.A2.003	Balanceermachines en aanverwante uitrusting, als hieronder: a. balanceermachines die ontworpen of aangepast zijn voor tandheelkundige of andere medische uitrusting, met alle hiernavolgende kenmerken: 1. niet geschikt voor het uitbalanceren van rotors/samenstellingen met een gewicht van meer dan 3 kg;	2B119

A2. Materiaalbewerking		
Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
	2. geschikt voor het uitbalanceren van rotors/samenstellingen bij een omwentelingssnelheid hoger dan 12 500 t.p.m.; 3. geschikt voor het corrigeren van onbalans in twee of meer vlakken, en 4. geschikt voor het uitbalanceren tot op een resterende specifieke onbalans van 0,2 g × mm per kg rotorgewicht; *Aantekening: II.A2.003. is niet van toepassing op balanceermachines die ontworpen of aangepast zijn voor tandheelkundige of andere medische uitrusting.* b. "indicatorkoppen" die zijn ontworpen of aangepast voor gebruik met de in 2B119.a. aangegeven machines. *Technische aantekening:* *"Indicatorkoppen" worden soms ook balanceerinstrumenten genoemd.*	
II.A2.004	Op afstand bediende manipulatoren die kunnen worden aangewend voor het doen verrichten van handelingen op afstand bij radiochemische scheidingswerkingen of in hete cellen, anders dan in de zin van 2B225, met een van de volgende kenmerken: a. geschikt om te werken bij een hetecelwand met een dikte van 0,3 m of meer (opereren door de wand heen), of b. geschikt om de afstand over de bovenkant van een hetecelwand met een dikte van 0,3 m of meer te overbruggen (opereren over de wand heen).	2B225
II.A2.006	Ovens geschikt voor werktemperaturen boven 400 °C, als hieronder: a. oxidatieovens; b. warmtebehandelingsovens, werkend met beheerste atmosfeer. *Aantekening: Dit artikel is niet van toepassing op tunnelovens met rol- of wagentransport, tunnelovens met transportband, doorschuifovens of pendelovens, speciaal ontworpen voor de vervaardiging van glas, tafelgerei van keramiek of constructieve keramiek.*	2B226 2B227

A2. Materiaalbewerking		
Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
II.A2.007	"Drukomzetters", anders dan in de zin van 2B230, geschikt voor het meten van de absolute druk op elk punt in het traject van 0 tot 200 kPa, met beide hiernavolgende kenmerken: a. drukopneemelementen vervaardigd van of beschermd door "materiaal dat bestand is tegen corrosie door uraanhexafluoride (UF_6)", en b. een van de twee hiernavolgende kenmerken: 1. een volledig bereik van minder dan 200 kPa en een "nauwkeurigheid" beter dan ± 1 % van het volledige bereik, of 2. een volledig bereik van 200 kPa of groter en een "nauwkeurigheid" beter dan ± 2 kPa.	2B230
II.A2.011	Centrifuges, geschikt voor het continu scheiden zonder aerosolvorming, en gemaakt van: a. legeringen met meer dan 25 gewichtspercenten nikkel en meer dan 20 gewichtspercenten chroom; b. fluorpolymeren; c. glas, met inbegrip van verglaasde of geëmailleerde lagen of glasbekleding (lining); d. nikkel of legeringen die meer dan 40 gewichtspercenten nikkel bevatten; e. tantaal of tantaallegeringen; f. titaan of titaanlegeringen, of g. zirkonium of zirkoniumlegeringen. *Aantekening: Dit artikel is niet van toepassing op centrifuges in de zin van 2B352.c.*	2B352.c

A2. Materiaalbewerking		
Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
II.A2.012	Filters van gesinterd metaal, gemaakt van nikkel of een nikkellegering die 40 gewichtspercenten of meer nikkel bevat. *Aantekening: Dit artikel is niet van toepassing op controlefilters in de zin van 2B352.d.*	2B352.d
II.A2.013	Forceer-(spin-forming) of vloei-(flow-forming) draaibanken, andere dan die als bedoeld in 2B009, 2B109 of 2B209, met een walskracht van meer dan 60 kN, en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor. *Technische aantekening:* *Voor de toepassing van II.A2.013 worden machines die de functies van forceren en vloeidraaien combineren, beschouwd als vloeidraaibanken.*	—
II.A2.014	Apparatuur voor vloeistof-vloeistofuitwisseling (mengersbezinkers, pulskolommen en centrifugale contactors), en vloeistofverdelers, stoomverdelers of systemen voor de opvang van vloeistoffen, ontworpen voor die apparatuur, waarvan alle oppervlakken die in direct contact komen met de chemicaliën die worden verwerkt: *Aantekening: zie ook III.A2.008.* a. gemaakt zijn van een van de volgende materialen: 1. legeringen met meer dan 25 gewichtspercenten nikkel en meer dan 20 gewichtspercenten chroom; 2. fluorpolymeren; 3. glas, met inbegrip van verglaasde of geëmailleerde lagen of glasbekleding (lining); 4. grafiet of “koolstofgrafiet”; 5. nikkel of legeringen die meer dan 40 gewichtspercenten nikkel bevatten;	2B350.e

A2. Materiaalbewerking		
Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
	6. tantaal of tantaallegeringen; 7. titaan of titaanlegeringen; 8. zirkonium of zirkoniumlegeringen, of 9. niobium (columbium) of niobiumlegeringen, of b. gemaakt zijn van roestvrij staal en een of meer van de materialen bedoeld in II. A2.014.a. *Technische aantekening:* *"Koolstofgrafiet" is een composiet bestaande uit amorf koolstof en grafiet, met 8 of meer gewichtspercenten grafiet.*	
II.A2.015	Industriële apparatuur en onderdelen, anders dan in de zin van 2B350.d, als volgt: *Aantekening: zie ook III.A2.009.* Warmtewisselaars of condensors met een warmte-uitwisseloppervlak van meer dan 0,05 m^2 en minder dan 30 m^2, en voor gebruik in dergelijke warmtewisselaars of condensors ontworpen buizen, platen, spoelen of blokken (kernen), waarvan alle oppervlakken welke in direct contact komen met de chemicaliën die worden verwerkt: a. gemaakt zijn van een van de volgende materialen: 1. legeringen met meer dan 25 gewichtspercenten nikkel en meer dan 20 gewichtspercenten chroom; 2. fluorpolymeren; 3. glas, met inbegrip van verglaasde of geëmailleerde lagen of glasbekleding (lining); 4. grafiet of "koolstofgrafiet"; 5. nikkel of legeringen die meer dan 40 gewichtspercenten nikkel bevatten; 6. tantaal of tantaallegeringen; 7. titaan of titaanlegeringen;	2B350.d

A2. Materiaalbewerking		
Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
	8. zirkonium of zirkoniumlegeringen; 9. siliciumcarbide; 10. titaancarbide, of 11. niobium (columbium) of niobiumlegeringen, of b. gemaakt zijn van roestvrij staal en een of meer van de materialen bedoeld in II. A2.015.a. *Aantekening: Dit artikel is niet van toepassing op voertuigradiatoren.* *Technische aantekening:* *De voor pakkingen, afsluitringen en andere afdichtingen gebruikte materialen zijn niet bepalend voor de vraag of voor de warmtewisselaar een vergunningsplicht geldt.*	
II.A2.016	Pompen met meervoudige afdichting en pompen zonder afdichting, anders dan in de zin van 2B350.i, geschikt voor corrosieve vloeistoffen, met door de fabrikant opgegeven maximale pompsnelheid van meer dan 0,6 m^3 per uur, of vacuümpompen met door de fabrikant opgegeven maximale pompsnelheid van meer dan 5 m^3 per uur [gemeten bij een standaardtemperatuur (273 K (0 °C)) en -druk (101,3 kPa)], en voor gebruik in dergelijke pompen ontworpen omhulsels (pomphuizen), voorgevormde binnenbekledingen, schoepen, vleugelraderen of straalpompverdeelstukken, waarvan alle oppervlakken die in direct contact komen met de chemicaliën die worden verwerkt: *Aantekening: zie ook III.A2.010.* a. gemaakt zijn van een van de volgende materialen: 1. legeringen met meer dan 25 gewichtspercenten nikkel en meer dan 20 gewichtspercenten chroom; 2. keramische materialen; 3. ferrosilicium; 4. fluorpolymeren; 5. glas, met inbegrip van verglaasde of geëmailleerde lagen of glasbekleding (lining); 6. grafiet of “koolstofgrafiet”; 7. nikkel of legeringen die meer dan 40 gewichtspercenten nikkel bevatten;	2B350.i

A2. Materiaalbewerking

Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
	8. tantaal of tantaallegeringen; 9. titaan of titaanlegeringen; 10. zirkonium of zirkoniumlegeringen; 11. niobium (columbium) of niobiumlegeringen, of 12. aluminiumlegeringen, of b. gemaakt zijn van roestvrij staal en een of meer van de materialen bedoeld in II. A2.016.a. *Technische aantekening:* *De voor pakkingen, afsluitringen en andere afdichtingen gebruikte materialen zijn niet bepalend voor de vraag of voor de pomp een vergunningsplicht geldt.*	

A3. Elektronica

Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
II.A3.001	Hoogspanningsgelijkstroombronnen met beide onderstaande eigenschappen: a. over een periode van acht uur ononderbroken 10 kV of meer kunnen produceren bij een uitgangsvermogen van 5 kW of meer, al dan niet met sweeping, en b. met een stroom- of spanningsstabiliteit beter dan 0,1 % over een periode van vier uur. *Aantekening: Dit artikel is niet van toepassing op voedingen en stroombronnen bedoeld in 0B001.j.5 en 3A227.*	3A227
II.A3.002	Massaspectrometers, anders dan bedoeld in 3A233 of 0B002.g, die ionen met een massa van 200 atomaire massa eenheden (a.m.e.) of meer kunnen meten en die een oplossend vermogen hebben dat beter is dan 2 a.m.e. op 200 a.m.e., en *ionenbronnen hiervoor, als volgt*: a. inductief gekoppelde plasmamassaspectrometers (ICP/MS); b. massaspectrometers werkend door middel van een gloeiontlading (GDMS); c. massaspectrometers werkend door middel van thermische ionisatie (TIMS);	3A233

A3. Elektronica		
Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
	d. Massaspectrometers werkend door middel van elektronenbeschieting met beide volgende eigenschappen: 1. een molecuulbundelinlaatsysteem dat een gecollimeerde bundel analytmoleculen injecteert in een regio van de ionenbron waar de moleculen zijn geïoniseerd met een elektronenbundel, en 2. een of meer "koudevallen" die kunnen worden afgekoeld tot een temperatuur van 193 K (–80 °C); e. (niet gebruikt) f. massaspectrometers werkend met een microfluoreer-ionenbron ontworpen voor actiniden of actinidefluoriden. *Technische aantekeningen:* *1. De door middel van elektronbeschieting werkende massaspectrometers bedoeld in II.A3.002.d. staan ook bekend als massaspectrometers met elektronimpact ("electron impact mass spectrometers") of massaspectrometers met elektronionisatie ("electron ionization mass spectrometers").* *2. In II.A3.002.d.2. wordt onder "koudeval" een systeem verstaan waarmee gasmoleculen worden gevangen door ze te condenseren of bevriezen op koude oppervlakken. Voor de toepassing van II.A3.002.d.2. wordt een cryogene vacuümpomp met een gesloten systeem en gasvormig helium niet beschouwd als een "koudeval".*	
II.A3.004	Frequentieomzetters of frequentiegeneratoren anders dan die, welke zijn vermeld in 0B001.b.13., te gebruiken als: aandrijfeenheden met variabele of vaste frequentie, met alle volgende eigenschappen: a. een meerfasige uitgang geschikt voor het leveren van een vermogen van 40 VA of groter; b. geschikt om te werken in het frequentiegebied van 600 Hz of hoger, en c. frequentieafwijking beter (kleiner) dan 0,2 %. *Technische aantekeningen:* *1. De in II.A3.004 bedoelde frequentieomzetters zijn ook bekend als converters of inverters.* *2. De in II.A3.004 bedoelde frequentieomzetters kunnen op de markt verschijnen als generatoren, elektronische testapparatuur, wisselstroomvoedingen, en aandrijfeenheden met variabele of aanpasbare snelheid of frequentie (Variable Speed Drives (VSDs), Variable Frequency Drives (VFDs), Adjustable Frequency Drives (AFDs), of Adjustable Speed Drives (ASDs)).*	3A225 0B001.b.13

A6. Sensoren en lasers		
Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
II.A6.001	Yttrium-aluminium-granaat (YAG)-staven	—
II.A6.002	Optische apparatuur en onderdelen daarvoor, andere dan bedoeld in 6A002 en 6A004.b, als hieronder: Optische apparaten werkend in het infrarode spectrum, voor de golflengte 9 000 nm-17 000 nm, en onderdelen daarvoor, met inbegrip van onderdelen van cadmiumtelluride (CdTe).	6A002 6A004.b
II.A6.003	Golffrontcorrectoren voor gebruik met een laserbundel met een diameter van meer dan 4 mm, en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen, met inbegrip van stuursystemen, golffrontsensoren en "vervormbare spiegels", waaronder bimorfe spiegels. *Aantekening: Dit artikel is niet van toepassing op spiegels in de zin van 6A004.a, 6A005.e en 6A005.f.*	6A003
II.A6.004	Argon-ion-"lasers" met een gemiddeld uitgangsvermogen van 5 W of meer. *Aantekening: Dit artikel is niet van toepassing op argon-ion-"lasers" in de zin van 0B001.g.5, 6A005 en 6A205.a.*	6A005.a.6 6A205.a
II.A6.005	Halfgeleider-"lasers" en onderdelen daarvoor, als volgt: a. afzonderlijke halfgeleider-"lasers" met een uitgangsvermogen van meer dan 200 mW elk, in hoeveelheden groter dan 100, of b. arrays van halfgeleider-"lasers" met een uitgangsvermogen van meer dan 20 W. *Aantekeningen:* *1. Halfgeleider-"lasers" worden gewoonlijk "laser"-dioden genoemd.* *2. Dit artikel is niet van toepassing op "lasers" in de zin van 0B001.g.5, 0B001.h.6 en 6A005.b.* *3. Dit artikel is niet van toepassing op "laser"-dioden met een golflengte van 1 200-2 000 nm.*	6A005.b

A6. Sensoren en lasers		
Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
II.A6.006	Afstembare halfgeleider-"lasers" en "afstembare" halfgeleider-"lasers" in series (arrays), met een golflengte van 9 µm–17 µm, alsmede stacks van arrays van halfgeleider-"lasers" die ten minste één array van afstembare halfgeleider-"lasers" met een dergelijke golflengte bevatten. *Aantekeningen:* *1. Halfgeleider-"lasers" worden gewoonlijk "laser"-dioden genoemd.* *2. Dit artikel is niet van toepassing op halfgeleider-"lasers" in de zin van 0B001.h.6 en 6A005.b.*	6A005.b
II.A6.007	"Afstembare" vastestof-"lasers", als hieronder, en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen: a. titaan-saffier-"lasers", of b. alexandriet-"lasers". *Aantekening: Dit artikel is niet van toepassing op titaan-saffier- en alexandriet-"lasers" in de zin van 0B001.g.5, 0B001.h.6 en 6A005.c.1.*	6A005.c.1
II.A6.008	Neodymium-gedoopte (anders dan glas) "lasers" met een golflengte aan de uitgang langer dan 1 000 nm doch niet langer dan 1 100 nm, en een uitgangsenergie van meer dan 10 J per impuls. *Aantekening: Dit artikel is niet van toepassing op neodymium-gedoopte (anders dan glas) "lasers" in de zin van 6A005.c.2.b.*	6A005.c.2
II.A6.009	Onderdelen van akoestisch-optische apparatuur, als hieronder: a. beeld(framing)-buizen en halfgeleiderelementen voor beeldvorming, met een herhalingsfrequentie van 1 kHz of meer; b. materiaal voor deze herhalingsfrequentie, of c. Pockels-cellen.	6A203.b.4.c

A6. Sensoren en lasers		
Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
II.A6.010	Stralingsbestendige camera's of lenzen daarvoor, anders dan in de zin van 6A203.c, speciaal ontworpen of gekwalificeerd als bestand zijnde tegen een stralingsniveau hoger dan 50×10^3 Gy (silicium) (5×10^6 rad (silicium)) zonder verslechtering van de werking. *Technische aantekening:* *De term Gy(silicium) verwijst naar de energie in Joule per kilogram die wordt geabsorbeerd door een onbeschermde hoeveelheid silicium bij blootstelling aan ioniserende straling.*	6A203.c
II.A6.011	"Afstembare" gepulseerde kleurstoflaserversterkers en oscillatoren met alle volgende kenmerken: a. een golflengte van 300 nm tot 800 nm; b. een gemiddeld uitgangsvermogen groter dan 10 W, doch niet groter dan 30 W; c. een herhalingssnelheid groter dan 1 kHz, en d. een pulsduur korter dan 100 ns. *Aantekeningen:* *1. Dit artikel is niet van toepassing op monomodus oscillatoren.* *2. Dit artikel is niet van toepassing op "afstembare" gepulseerde kleurstof-"laser"versterkers en oscillatoren in de zin van 6A205.c, 0B001.g.5 en 6A005.*	6A205.c
II.A6.012	Gepulseerde koolstofdioxide "lasers" met alle volgende kenmerken: 1. een golflengte van 9 000 nm tot 11 000 nm; 2. een herhalingssnelheid groter dan 250 Hz; 3. een gemiddeld uitgangsvermogen groter dan 100 W, doch niet groter dan 500 W, en 4. een pulsduur korter dan 200 ns. *Aantekening: Dit artikel is niet van toepassing op gepulseerde kleurstof-"laser"versterkers en oscillatoren in de zin van 6A205.d, 0B001.h.6 en 6A005.d.*	6A205.d

A6. Sensoren en lasers

Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
II.A6.013	Koperdamp-"lasers" met beide volgende kenmerken: 1. een golflengte van 500 nm tot 600 nm, en 2. een gemiddeld uitgangsvermogen van 15 W of meer.	6A005.b
II.A6.014	Gepulseerde koolstofmonoxide-"lasers" met alle volgende kenmerken: 1. een golflengte van 5 000 nm tot 6 000 nm; 2. een herhalingssnelheid groter dan 250 Hz; 3. een gemiddeld uitgangsvermogen van meer dan 100 W, en 4. een pulsduur korter dan 200 ns. *Aantekening: Dit artikel is niet van toepassing op industriële koolstofmonoxide-"lasers" met meer vermogen (doorgaans tussen 1 en 5 kW) voor toepassingen als snijden en lassen, aangezien deze laatste "lasers" werken in continugolf of met een pulsduur langer dan 200 ns.*	

A7. Navigatie en vliegtuigelektronica

Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
II.A7.001	Traagheidssystemen en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen, als hieronder: I. traagheidsnavigatiesystemen die gecertificeerd zijn voor gebruik in "civiele vliegtuigen" door de civiele autoriteiten van een staat die deelneemt aan het Wassenaar Arrangement, en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen, als volgt: a. traagheidsnavigatiesystemen (INS's) (zowel met cardanische ophanging als vast) en traagheidsapparatuur ontworpen voor "vliegtuigen", voor voertuigen voor gebruik aan land, voor vaartuigen (zowel oppervlakteschepen als onderzeeboten) of voor "ruimtevaartuigen", voor standregeling, geleiding of besturing met een of meer van de volgende kenmerken, en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen: 1. (vrije traagheids)navigatiefout van 0,8 zeemijl per uur (nm/hr) "Circular Error Probable" (CEP) of minder (beter) na normale uitrichting, of	7A003 7A103

A7. Navigatie en vliegtuigelektronica		
Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
	2. gespecificeerd voor gebruik bij lineaire versnellingsniveaus van meer dan 10 g; b. hybride traagheidsnavigatiesystemen met ingebouwd wereldwijd satellietnavigatiesysteem (GNSS) of "navigatiesysteem met als referentie een gegevensbestand" (DBRN) voor attitude, sturing of controle, na normale uitrichting, met na uitval van GNSS of "DBRN" gedurende een periode tot 4 minuten een INS-precisie van minder (beter) dan 10 meter "CEP"; c. traagheidsapparatuur voor azimutpeilingen, koersbepaling en bepalen van het noorden met een of meerdere van de volgende kenmerken, en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor: 1. ontworpen voor een azimutpeiling, koersbepaling of bepaling van het noorden met een nauwkeurigheid die gelijk is aan of minder (beter) dan 6 boogminuten RMS op een geografische breedte van 45 graden, of 2. ontworpen om niet-operationeel bestand te zijn tegen schokken van 900 g of meer met een duur van 1 ms of meer. *Aantekening: De parameters van I.a en I.b zijn van toepassing onder alle hierna vermelde omgevingsomstandigheden:* *1. invoer van willekeurige trillingen met een totale magnitude van 7,7 g rms tijdens het eerste half uur en een totale testduur van anderhalf uur per as voor elk van de drie loodrechte assen, wanneer de willekeurige trillingen aan de volgende voorwaarden voldoen:* *a. een constante spectrale vermogensdichtheid (PSD) van 0,04 g^2/Hz bij een frequentie-interval van 15 tot 1 000 H, en* *b. de PSD verkleint naar gelang van de frequentie van 0,04 g^2/Hz tot 0,01 g^2/Hz bij een frequentie-interval van 1 000 tot 2 000 Hz;* *2. een slinger- en giersnelheid van + 2,62 rad/s (150 o/s) of meer, of* *3. overeenkomstig nationale normen die gelijkwaardig zijn aan de bovenstaande punten 1 en 2.*	

A7. Navigatie en vliegtuigelektronica

Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
	Technische aantekening: *I.b. betreft systemen waarin INS of andere onafhankelijke navigatiehulpmiddelen in een afzonderlijke entiteit zijn ingebouwd met het oog op betere prestaties.* II. Met traagheidsnavigatie werkende theodolietsystemen die speciaal ontworpen zijn voor civiele opmetingen en ontworpen voor een azimutpeiling, koersbepaling of bepaling van het noorden met een nauwkeurigheid die gelijk is aan of minder (beter) dan 6 boogminuten RMS op een geografische breedte van 45 graden, en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen. III. Apparatuur voor traagheidsnavigatie of andere apparatuur die gebruik maakt van versnellingsmeters als bedoeld in 7A001 of 7A101, indien die versnellingsmeters speciaal ontworpen en ontwikkeld zijn voor gebruik in boorputten als sensoren voor gebruik tijdens het boren (Measurement While Drilling- of MWD-sensoren).	

A9. Ruimtevaart en voortstuwing

Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
II.A9.001	Explosieve bouten	—

II.B. TECHNOLOGIE

Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
II.B.001	Technologie die noodzakelijk is voor de ontwikkeling, de productie of het gebruik van goederen die onder deel II.A. (Goederen) vallen. *Technische aantekening:* *De term "technologie" omvat ook programmatuur.*	—

BIJLAGE II bis

Goederen en technologie als bedoeld in artikel 3, leden 1, 3 en 5, artikel 5, lid 2, artikel 8, lid 4, artikel 18, lid 1, artikel 31, lid 1, en artikel 45

INLEIDENDE AANTEKENINGEN

1. Tenzij anders is aangegeven, verwijzen de referentienummers in de kolom "Beschrijving" naar de beschrijvingen van producten en technologie voor tweeërlei gebruik in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

2. Een referentienummer in de kolom "Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821" houdt in dat de kenmerken van het in de kolom "Beschrijving" beschreven artikel buiten de parameters in de zin van de beschrijving van de desbetreffende post vallen.

3. De definitie van termen tussen "enkele aanhalingstekens" wordt gegeven in een technische aantekening bij de betrokken post.

4. De definitie van termen tussen "dubbele aanhalingstekens" kan worden gevonden in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

ALGEMENE AANTEKENINGEN

1. De doelstelling van de controle op de uitvoer van de goederen, vermeld in deze bijlage, mag niet worden omzeild door de uitvoer van niet aan vergunningsplicht onderworpen goederen (met inbegrip van fabrieken) die een of meer aan vergunningsplicht onderworpen onderdelen bevatten, als deze onderdelen het voornaamste element van de goederen vormen en gemakkelijk kunnen worden verwijderd of voor andere doeleinden worden aangewend.

Aantekening: Bij de beoordeling van de vraag of het aan vergunningsplicht onderworpen onderdeel/de aan vergunningsplicht onderworpen onderdelen als voornaamste element dient/dienen te worden aangemerkt, dienen factoren als hoeveelheid, waarde en technologische knowhow alsmede andere bijzondere omstandigheden op grond waarvan het aan vergunningsplicht onderworpen onderdeel/de aan vergunningsplicht onderworpen onderdelen als voornaamste element van de geleverde goederen kan/kunnen worden aangemerkt, een rol te spelen.

2. Met goederen worden in deze bijlage zowel nieuwe als gebruikte goederen bedoeld.

ALGEMENE TECHNOLOGIENOOT (ATN)

1. De verkoop, levering, overdracht of uitvoer van "technologie" die "noodzakelijk" is voor het "gebruik" van goederen waarvan de verkoop, levering, overdracht of uitvoer in deel A (Goederen) aan een vergunningsplicht is onderworpen, is op grond van de bepalingen van sectie III.B aan een vergunningsplicht onderworpen.

2. De verkoop, levering, overdracht of uitvoer van "technologie" die "noodzakelijk" is voor de "ontwikkeling" of de "productie" van goederen waarvan de verkoop, levering, overdracht of uitvoer in deel A (Goederen) aan een vergunningsplicht is onderworpen, is op grond van de bepalingen van sectie II.B van bijlage II verboden.

3. "Technologie" die "noodzakelijk" is voor het "gebruik" van aan een vergunningsplicht onderworpen goederen is ook aan een vergunningsplicht onderworpen als deze technologie wordt toegepast op niet aan een vergunningsplicht onderworpen goederen.

4. De vergunningsplicht geldt niet voor de minimaal noodzakelijke "technologie" voor installatie, bediening, onderhoud (controle) en reparatie van goederen die niet aan een vergunningsplicht onderworpen zijn of waarvan de uitvoer op grond van Verordening (EG) nr. 423/2007, Verordening (EU) nr. 961/2010 of deze verordening is toegestaan.

5. De vergunningsplicht voor de overdracht van "technologie" is niet van toepassing op informatie die "voor iedereen beschikbaar" is, op "fundamenteel wetenschappelijk onderzoek" en op de voor octrooiaanvragen noodzakelijke minimuminformatie.

III.A. GOEDEREN

A0. Nucleaire goederen, installaties en uitrusting

Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
III.A0.015	"Handschoenkasten", speciaal ontworpen voor radioactieve isotopen, radioactieve bronnen of radionucliden. *Technische aantekening:* *Onder "handschoenkasten" wordt uitrusting verstaan ter bescherming van de gebruiker tegen gevaarlijke damp, deeltjes of straling van materialen binnen de uitrusting die worden gehanteerd of bewerkt door een persoon daarbuiten, door middel van manipulatoren of handschoenen die in de uitrusting zijn verwerkt.*	0B006
III.A0.016	Controleapparatuur voor giftige gassen, geschikt om in continubedrijf waterstofsulfide op te sporen, en speciaal daarvoor ontworpen detectoren.	0A001 0B001.c
III.A0.017	Heliumlekdetectoren.	0A001 0B001.c

A1. Materialen, chemicaliën, "micro-organismen" en "toxines"

Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
III.A1.003	Ringvormige afdichtingen en pakkingen met een binnendiameter van 650 mm of minder, vervaardigd van een of meer van de volgende materialen: a. copolymeren van vinylideenfluoride met 75 % of meer bèta-kristallijnstructuur zonder strekken; b. gefluoreerde polyimiden die 10 of meer gewichtspercenten gebonden fluor bevatten; c. gefluoreerde fosfazeenelastomeren die 30 of meer gewichtspercenten gebonden fluor bevatten; d. polychloortrifluorethyleen (PCTFE, bv. Kel-F ®); e. fluorelastomeren (bv. Viton ®, Tecnoflon ®); f. polytetrafluorethyleen (PTFE).	

A1. Materialen, chemicaliën, “micro-organismen” en “toxines”		
Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
III.A1.004	Persoonlijke uitrusting voor het detecteren van straling van nucleaire oorsprong, met inbegrip van persoonlijke dosismeters. *Aantekening: Dit artikel is niet van toepassing op nucleaire detectieapparatuur als bedoeld in 1A004.c.*	1A004.c
III.A1.020	Staallegeringen in de vorm van platen, met een van de volgende kenmerken: a) staallegeringen “geschikt voor” een treksterkte van 1 200 MPa of meer bij 293 K (20 °C), of b) met stikstof gestabiliseerd duplex roestvrij staal. *Aantekening: De zinsnede legeringen “geschikt voor” omvat legeringen zowel voor als na warmtebehandeling.* *Technische aantekening:* *“Met stikstof gestabiliseerd duplex roestvrij staal” heeft een tweefasenmicrostructuur met korrels ferriet- en austenietstaal waaraan stikstof is toegevoegd om de microstructuur te stabiliseren.*	1C116 1C216
III.A1.021	Koolstof-koolstofcomposietmateriaal.	1A002.b.1
III.A1.022	Nikkellegeringen in onbewerkte vorm of als halffabricaat die 60 gewichtspercenten of meer nikkel bevatten.	1C002.c.1.a
III.A1.023	Titaanlegeringen in de vorm van platen, “geschikt voor” een treksterkte van 900 MPa of meer bij 293 K (20 °C). *Aantekening: De zinsnede legeringen “geschikt voor” omvat legeringen zowel voor als na warmtebehandeling.*	1C002.b.3
III.A1.024	Stuwstoffen en chemicaliën voor de vervaardiging van stuwstoffen als hieronder: a. tolueendiisocyanaat (TDI); b. methyleendifenyldiisocyanaat (MDI); c. isoforondiiscocyanaat (IPDI); d. natriumperchloraat; e. xylidine;	1C111

A1. Materialen, chemicaliën, “micro-organismen” en “toxines”

Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
	f. hydroxyl eindstandig polyether (HTPE), of g. hydroxyl eindstandig caprolactonether (HTCE). *Technische aantekening:* *Dit artikel is van toepassing op zuivere stoffen en mengsels die ten minste voor 50 % uit een van de hierboven genoemde stoffen bestaan.*	
III.A1.025	“Smeermiddelen” met als voornaamste bestanddeel een of meer van de volgende stoffen: a. perfluoralkylether (CAS 60164-51-4); b. perfluorpolyalkylether, PFPE, (CAS 6991-67-9). *Technische aantekening:* *Onder “smeermiddelen” vallen zowel oliën als vloeistoffen.*	1C006
III.A1.026	Berylliumkoper of berylliumkoperlegeringen in de vorm van platen, vellen, strips of gewalste staven, waarvan koper het voornaamste bestanddeel is naar gewicht en waarvan de andere elementen minder dan 2 gewichtsprocenten beryllium bevatten.	1C002.b

A2. Materiaalbewerking

Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
III.A2.008	Apparatuur voor vloeistof-vloeistofuitwisseling (mengersbezinkers, pulskolommen en centrifugale contactors), en vloeistofverdelers, stoomverdelers of systemen voor de opvang van vloeistoffen, ontworpen voor die apparatuur, waarvan alle oppervlakken die in direct contact komen met de chemicaliën die worden verwerkt, gemaakt zijn van roestvrij staal. *Aantekening: zie ook II.A2.014.* *Aantekening: Zie voor roestvrij staal met meer dan 25 gewichtspercenten nikkel en meer dan 20 gewichtspercenten chroom ook II.A2.014.a.*	2B350.e
III.A2.009	Industriële apparatuur en onderdelen, anders dan in de zin van 2B350.d, als volgt: *Aantekening: zie ook II.A2.015.* warmtewisselaars of condensors met een warmte-uitwisseloppervlak van meer dan 0,05 m^2 en minder dan 30 m^2, en voor gebruik in dergelijke warmtewisselaars of condensors ontworpen buizen, platen, spoelen of blokken (kernen), waarvan alle oppervlakken welke in direct contact komen met de chemicaliën die worden verwerkt, gemaakt zijn van roestvrij staal.	2B350.d

A2. Materiaalbewerking		
Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
	Aantekening 1: Zie voor roestvrij staal met meer dan 25 gewichtspercenten nikkel en meer dan 20 gewichtspercenten chroom ook II.A2.015a. *Aantekening 2: Dit artikel is niet van toepassing op voertuigradiatoren.* *Technische aantekening:* *De voor pakkingen, afsluitringen en andere afdichtingen gebruikte materialen zijn niet bepalend voor de vraag of voor de warmtewisselaar een vergunningsplicht geldt.*	
III.A2.010	Pompen met meervoudige afdichting en pompen zonder afdichting, anders dan in de zin van 2B350.i, geschikt voor corrosieve vloeistoffen, met door de fabrikant opgegeven maximale pompsnelheid van meer dan 0,6 m^3 per uur, of vacuümpompen met door de fabrikant opgegeven maximale pompsnelheid van meer dan 5 m^3 per uur [gemeten bij een standaardtemperatuur (273 K (0 °C)) en -druk (101,3 kPa)], en voor gebruik in dergelijke pompen ontworpen omhulsels (pomphuizen), voorgevormde binnenbekledingen, schoepen, vleugelraderen of straalpompverdeelstukken, waarvan alle oppervlakken die in direct contact komen met de chemicaliën die worden verwerkt, gemaakt zijn van roestvrij staal. *Aantekening: zie ook II.A2.016.* *zie voor roestvrij staal met meer dan 25 gewichtspercenten nikkel en meer dan 20 gewichtspercenten chroom ook II.A2.016a.* *Technische aantekening:* *De voor pakkingen, afsluitringen en andere afdichtingen gebruikte materialen zijn niet bepalend voor de vraag of voor de pomp een vergunningsplicht geldt.*	2B350.i
III.A2.017	Gereedschap voor vonkmachines (EDM) voor het verspanen of snijden van metalen, keramische materialen of "composieten" als hieronder, en speciaal daarvoor ontworpen ram-, zinklood- of draadelektroden: a. zinkvonkmachines; b. draadvonkmachines. *Aantekening: Vonkmachines worden ook wel vonkerosiemachines of draaderosiemachines genoemd.*	2B001.d
III.A2.018	Computergestuurde of "numeriek bestuurde" coördinatenmeetmachines (CMM), of meetmachines, met een driedimensionale (volumetrische) maximaal toelaatbare indicatiefout (maximum permissible error of indication, MPP_E) op enig punt in het werkbereik van de machine (d.w.z. binnen de aslengte) gelijk aan of minder (d.w.z. nauwkeuriger) dan (3 + L/1 000) µm (L is de gemeten lengte in mm), getest overeenkomstig ISO 10360-2 (2001), en daarvoor ontworpen meetsondes.	2B006.a 2B206.a

A2. Materiaalbewerking		
Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
III.A2.019	Computergestuurde of "numeriek bestuurde" elektronenbundellasmachines en speciaal daarvoor ontworpen componenten.	2B001.e.1.b
III.A2.020	Computergestuurde of "numeriek bestuurde" laserlas- en -snijmachines, en speciaal daarvoor ontworpen componenten.	2B001.e.1.c
III.A2.021	Computergestuurde of "numeriek bestuurde" plasmasnijmachines en speciaal daarvoor ontworpen componenten.	2B001.e.1
III.A2.022	Vibratiemonitors speciaal ontworpen voor rotoren of roterende uitrusting en machines, geschikt om frequenties van 600 tot 2 000 Hz te meten.	2B116
III.A2.023	Vloeibarestofvacuümpompen en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen.	2B231 2B350.i
III.A2.024	Schottenpompen en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen. *Aantekening 1: III.A2.024 is niet van toepassing op schottenpompen die speciaal zijn ontworpen voor bepaalde andere uitrusting.* *Aantekening 2: De embargostatus van schottenpompen die speciaal zijn ontworpen voor bepaalde andere uitrusting, wordt bepaald door de embargostatus van die andere uitrusting.*	2B231 2B235.i 0B002.f
III.A2.025	Luchtfilters, als hieronder, met een of meer diameters met een fysieke afmeting van meer dan 1 000 mm: a. High Efficiency Particulate Air (HEPA) filters; b. Ultra-Low Penetration Air (ULPA) filters. *Aantekening: III.A2.025 is niet van toepassing op luchtfilters die speciaal ontworpen zijn voor medische uitrusting.*	2B352.d

A3. Elektronica

Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
III.A3.004	Spectrometers en diffractometers die ontworpen zijn voor indicatieve tests of kwantitatieve analyse van de elementaire samenstelling van metalen of legeringen zonder dat chemische ontleding van het materiaal plaatsvindt.	
III.A3.005	"Frequentieomzetters", frequentiegeneratoren en frequentieregelaars met variabele snelheid (VSD), met alle navolgende kenmerken: a. een meerfasige uitgang voor het leveren van een vermogen van 10 W of groter; b. een werkfrequentie van 600 Hz of meer, en c. frequentieafwijking beter (kleiner) dan 0,2 %. *Technische aantekening:* *"Frequentieomzetters" zijn ook bekend als converters of inverters.* *Aantekeningen:* *1. Artikel III.A3.005 is niet van toepassing op frequentieomzetters die communicatieprotocollen of interfaces omvatten die zijn ontworpen voor specifieke industriële machines (zoals werktuigmachines, spinmachines, printplaatmachines), zodat frequentieomzetters met de hierboven beschreven kenmerken niet voor andere doeleinden kunnen worden gebruikt.* *2. Artikel III.A3.005 is niet van toepassing op frequentieomzetters die speciaal zijn ontworpen voor voertuigen en die werken met een regelsequentie die wordt uitgewisseld tussen de frequentieomzetter en de regeleenheid van het voertuig.*	3A225 0B001.b.13

A6. Sensoren en lasers

Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
III.A6.012	"Vacuümmanometers", elektrisch aangedreven en met een meetnauwkeurigheid van 5 % of minder (beter). *Technische aantekening:* *Onder "vacuümmanometers" vallen ook Piranimanometers, Penningmanometers en condensatormanometers.*	0B001.b
III.A6.013	Microscopen en aanverwante uitrusting en detectoren, als hieronder: a. rasterelektronenmicroscopen; b. rasterelektronenmicroscopen voor Auger-elektronspectroscopie; c. transmissie-elektronenmicroscopen;	6B

A6. Sensoren en lasers

Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
	d. atoomkrachtmicroscopen; e. rasterkrachtmicroscopen (Scanning Force Microscopen); f. uitrusting en detectoren, speciaal ontworpen voor gebruik met de in III. A6.013 a) tot en met e) bedoelde microscopen, die een van de volgende materiaalanalysetechnieken gebruiken: 1. röntgenfotospectroscopie (XPS); 2. energiedispersieve röntgenspectroscopie (EDX, EDS), of 3. elektronspectroscopie voor chemische analyse (ESCA).	

A7. Navigatie en vliegtuigelektronica

Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
III.A7.002	Versnellingsmeters met een keramisch piëzo-elektrisch transducer-element, met een gevoeligheid van 1 000 mV/g of beter (hoger).	7A001

A9. Ruimtevaart en voortstuwing

Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
III.A9.002	"Weegcellen" geschikt voor het meten van de stuwkracht van raketmotoren, met een capaciteit van meer dan 30 kN. *Technische aantekening:* *Onder "weegcellen" vallen instrumenten en transducers voor het meten van de kracht van zowel trekkracht als compressiekracht.* *Aantekening: III.A9.002 is niet van toepassing op uitrusting, instrumenten of transducers die speciaal zijn ontworpen voor het meten van het gewicht van voertuigen, zoals weegbruggen.*	9B117

A9. Ruimtevaart en voortstuwing		
Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
III.A9.003	Gasturbines voor het opwekken van elektriciteit, onderdelen en aanverwante uitrusting, als volgt: a. gasturbines speciaal ontworpen voor het opwekken van elektriciteit, met een uitgangsvermogen van meer dan 200 MW; b. schoepen, statoren, verbrandingskamers en brandstofinspuitstukken, speciaal ontworpen voor gasturbines voor het opwekken van elektriciteit als bedoeld in III.A9.003.a; c. uitrusting speciaal ontworpen voor de “ontwikkeling” en “productie” van gasturbines voor het opwekken van elektriciteit als bedoeld in III. A9.003.a	9A001 9A002 9A003 9B001 9B003 9B004

III.B. TECHNOLOGIE

Aantal	Beschrijving	Verwant item in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821
III.B.001	“Technologie” die noodzakelijk is voor het gebruik van goederen die onder deel III. A. (Goederen) vallen. *Technische aantekening:* *De term “technologie” omvat ook programmatuur.”*	

2) de bijlagen IV bis tot en met VI worden vervangen door:

“BIJLAGE IV bis

Producten bedoeld in artikel 14 bis en artikel 31, lid 1 “Aardgas en andere gasvormige koolwaterstoffen”

GS-code	Beschrijving
2709 00 10	aardgascondensaten
2711 11 00	aardgas — vloeibaar gemaakt
2711 21 00	aardgas — gasvormig
2711 12	propaan
2711 13	butanen
2711 19 00	andere vloeibare petroleumgassen

BIJLAGE V

Lijst van “petrochemische producten” als bedoeld in artikel 13 en artikel 31, lid 1

GS-code	Beschrijving
2812 11 00	Fosgeen (carbonylchloride)
2814	Ammoniak
2901 21 00	Ethyleen
2901 22 00	Propeen (propyleen)
2902 20 00	Benzeen
2902 30 00	Tolueen
2902 41 00	*o*-Xyleen
2902 42 00	*m*-Xyleen
2902 43 00	*p*-Xyleen
2902 44 00	Mengsels van xyleenisomeren
2902 50 00	Styreen
2902 60 00	Ethylbenzeen
2902 70 00	Cumeen
2903 11 00	chloormethaan (methylchloride) en chloorethaan (ethylchloride)
2903 29 00	Onverzadigde chloorderivaten van acrylische koolwaterstoffen: andere
2903 81 00	1,2,3,4,5,6-hexachloorcyclohexaan (HCH (ISO)), lindaan (ISO, INN) daaronder begrepen
2903 82 00	Aldrine (ISO), chloordaan (ISO) en heptachloor (ISO)
2903 89 70	- halogeenderivaten van cycloalkanen, van cycloalkenen of van cycloterpenen; -- andere; --- andere

GS-code	Beschrijving
2903 91 00	Chloorbenzeen, o-dichloorbenzeen en p-dichloorbenzeen
2903 92 00	Hexachloorbenzeen (ISO) en DDT (ISO) [clofenotaan (INN), 1,1,1-trichloor-2,2-bis(p-chloorfenyl) ethaan]
2903 99 80	- halogeenderivaten van aromatische koolwaterstoffen -- andere; --- andere
2905 11 00	Methanol (methylalcohol)
2905 12 00	Propaan-1-ol (propylalcohol) en propaan-2-ol (isopropylalcohol)
2905 13 00	Butaan-1-ol (n-butylalcohol)
2905 31 00	Ethyleenglycol
2907 11 – 2907 19	Fenolen
2909	Etheralcoholen, etherfenolen, etherfenolalcoholen, alcoholperoxiden, etherperoxiden, acetaal- en hemiacetaalperoxiden, ketonperoxiden (al dan niet chemisch welbepaald), alsmede halogeen-, sulfo-, nitro- en nitrosoderivaten daarvan
2909 41 00	2, 2'-oxidiëthanol (diëthyleenglycol)
2909 43 00	Monobutylethers van ethyleenglycol of van diëthyleenglycol
2909 44 00	Andere monoalkylethers van ethyleenglycol of van diëthyleenglycol
2909 49	Andere etheralcoholen, alsmede halogeen-, sulfo-, nitro- en nitrosoderivaten daarvan
2910 10 00	Oxiraan (ethyleenoxide)
2910 20 00	Methyloxiraan (propyleenoxide)
2914 11 00	Aceton
2917 14 00	Maleïnezuuranhydride (MA)
2917 35 00	Ftaalzuuranhydride (PA)
2917 36 00	Tereftaalzuur en zouten daarvan

GS-code	Beschrijving
2917 37 00	Dimethyltereftalaat (DMT)
2926 10 00	Acrylonitril
ex 2929 10 00	Methyleendifenyldiisocyanaat (MDI)
ex 2929 10 00	Hexamethyleendiisocyanaat (HDI)
ex 2929 10 00	Tolueendiisocyanaat (TDI)
3102 30	Ammoniumnitraat
3901	Polymeren van ethyleen, in primaire vormen

GS-code	Beschrijving
2707 10 00	Benzol (benzeen)
2707 20 00	Toluol (tolueen)
2707 30 00	Xylol (xylenen)
2707 40 00	Naftaleen
2707 99 80	Fenolen
2711 14 00	Ethyleen, propyleen, butadieen

BIJLAGE VI

Lijst van sleuteluitrusting en sleuteltechnologie als bedoeld in artikel 8 en artikel 31, lid 1

ALGEMENE AANTEKENINGEN

1. De doelstelling van het verbod op de in deze bijlage vermelde goederen mag niet worden omzeild door de uitvoer van toegestane goederen (met inbegrip van fabrieken) die een of meer verboden onderdelen bevatten, als deze onderdelen het voornaamste element van de goederen vormen en gemakkelijk kunnen worden verwijderd of voor andere doeleinden worden aangewend.

Aantekening: Of de verboden onderdelen als voornaamste element moeten worden aangemerkt, dient te worden beoordeeld aan de hand van factoren als hoeveelheid, waarde en technologische knowhow alsmede andere bijzondere omstandigheden op grond waarvan de verboden onderdelen als voornaamste element van de geleverde goederen kunnen worden aangemerkt.

2. Met goederen worden in deze bijlage zowel nieuwe als gebruikte goederen bedoeld.

3. De definitie van termen tussen "enkele aanhalingstekens" wordt gegeven in een technische aantekening bij de betrokken post.

4. De definitie van termen tussen "dubbele aanhalingstekens" kan worden gevonden in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

ALGEMENE TECHNOLOGIENOOT (ATN)

1. "Technologie" die "noodzakelijk" is voor de "ontwikkeling", de "productie" of het "gebruik" van verboden goederen is ook verboden als deze technologie wordt toegepast op toegestane goederen.

2. Het verbod geldt niet voor de minimaal noodzakelijke "technologie" voor installatie, bediening, onderhoud (controle) en reparatie van goederen die niet verboden zijn of waarvan de uitvoer op grond van Verordening (EG) nr. 423/2007, Verordening (EU) nr. 961/2010 of onderhavige verordening is toegestaan.

3. Het verbod op de overdracht van "technologie" is niet van toepassing op informatie die "voor iedereen beschikbaar" is, op "fundamenteel wetenschappelijk onderzoek" en op de voor octrooiaanvragen noodzakelijke minimuminformatie.

EXPLORATIE EN PRODUCTIE VAN RUWE AARDOLIE EN AARDGAS

1.A *Uitrusting*

1. Uitrusting voor geologische bestandsopnamen, voertuigen, vaartuigen en vliegtuigen speciaal ontworpen en aangepast om gegevens voor de exploratie van aardolie en aardgas te vergaren, en de speciaal daarvoor ontworpen onderdelen.

2. Uitrusting voor geologische bestandsopnamen, voertuigen, vaartuigen en vliegtuigen speciaal aangepast om gegevens voor de exploratie van aardolie en aardgas te vergaren, tezamen met de speciaal daarvoor ontworpen onderdelen.

3. Booruitrusting ontworpen voor het boren in rotsformaties, specifiek voor de exploratie of de productie van aardolie, aardgas en andere natuurlijke koolwaterstofmaterialen.

4. Boorijzers, boorpijpen, boorkragen, centreeruitrusting, en andere uitrusting die speciaal is ontworpen voor gebruik in boorputten van aardolie en aardgas.

5. Boorputkoppen, "veiligheidsafsluiters" en "kerstboom- of productiekleppen", alsook speciaal ontworpen onderdelen daarvan, die beantwoorden aan de API- en ISO-specificaties voor gebruik in aardolie- en aardgasbronnen.

Technische aantekeningen:

a. Een "veiligheids- of eruptieafsluiter" wordt tijdens het boorproces gewoonlijk op grondniveau gebruikt (of bij onderwaterboren, op de zeebodem) om ongecontroleerd ontsnappen van olie en/of gas uit de bron te voorkomen.

b. Een "kerstboomklep of productieklep" wordt gewoonlijk gebruikt om de uitstroom te controleren van vloeistoffen uit het gemaakte boorgat, en wanneer de olie- en/of gasproductie is gestart.

c. In deze rubriek verwijst de term "API- en ISO-specificatie" naar de specificaties 6A, 16A, 17D en 11IW van het American Petroleum Institute en/of de specificaties 10423 en 13533 van de International Standards Organisation (Internationale Organisatie voor Normalisatie) voor veiligheidsafsluiters, boorputkoppen en kerstboomkleppen voor gebruik in aardolie- en aardgasbronnen.

6. Boor- en productieplatforms voor ruwe aardolie en aardgas.

7. Vaartuigen en schepen voorzien van boor- en/of aardolieverwerkingsuitrusting die worden gebruikt voor de productie van aardolie, aardgas en andere natuurlijke ontvlambare materialen.

8. Vloeistof/gasafscheiders (overeenkomstig API-specificatie 12J), speciaal ontworpen voor de productie uit een aardolie- of aardgasbron, om de vloeibare olie te scheiden van water, en gas te scheiden van vloeistoffen.

9. Gascompressoren met een ontwerpdruk van 40 bar (PN 40 en/of ANSI 300) of meer en een aanzuigcapaciteit van 300 000 Nm^3/u of meer, voor de eerste verwerking en het transport van aardgas, met uitzondering van gascompressoren voor CNG (samengedrukt aardgas)-stations, alsook speciaal daarvoor ontworpen onderdelen.

10. Uitrusting voor de productiecontrole onder water en de onderdelen daarvan, die beantwoorden aan de "API- en ISO-specificaties" voor gebruik in aardolie- en aardgasbronnen.

Technische aantekening:

In deze rubriek verwijst de term "API- en ISO-specificaties" naar specificatie 17 F van het American Petroleum Institute en/of specificatie 13268 van de International Standards Organisation (Internationale Organisatie voor Normalisatie) voor productiecontrolesystemen onder water.

11. Pompen, gewoonlijk van hoge capaciteit en hoge druk (meer dan 0,3 m^3 per minuut en/of 40 bar), die speciaal zijn ontworpen om boorgruis en/of cement in aardolie- en aardgasbronnen te pompen.

1.B *Test- en inspectie-uitrusting*

1. Uitrusting speciaal ontworpen voor monstername, testen en analyse van de eigenschappen van boorsuspensie, oliebroncement en andere materialen speciaal ontworpen en/of bereid voor gebruik in aardolie- en aardgasbronnen.

2. Uitrusting speciaal ontworpen voor monstername, testen en analyse van de eigenschappen van steenmonsters, vloeistof- en gasmonsters en andere materialen afkomstig uit een aardolie- en/of aardgasbron hetzij tijdens of na het boren, hetzij van de daarmee verbonden installaties voor eerste verwerking.

3. Uitrusting speciaal ontworpen voor het vergaren en interpreteren van informatie over de fysische en mechanische toestand van een aardolie- en/of aardgasbron, alsook voor de bepaling van de lokale eigenschappen van de rotsformatie en het reservoir.

1.C *Materialen*

1. Boorsuspensie, additieven daarbij en componenten daarvan, speciaal bereid voor de stabilisatie van aardolie- en aardgasbronnen tijdens het boren, terugwinning van boorsel aan de oppervlakte, en het smeren en koelen van de booruitrusting in de bron.

2. Cement en andere materialen overeenkomstig de "API- en ISO-specificaties" voor gebruik in aardolie- en aardgasbronnen.

Technische aantekening:

"API- en ISO-specificatie" verwijst naar de specificatie 10A van het American Petroleum Institute of naar de specificatie 10426 van de International Standards Organisation (Internationale Organisatie voor Normalisatie) voor oliebroncement en andere materialen die speciaal zijn bereid voor gebruik bij het cementeren van aardolie- en aardgasbronnen.

3. Corrosiewering, emulsiebehandeling, antischuimagentia, en andere chemicaliën die speciaal zijn bereid voor gebruik bij het boren naar en de eerste verwerking van aardolie uit aardolie- en/of aardgasbronnen.

1.D *Programmatuur*

1. "Programmatuur" speciaal ontworpen voor het vergaren en interpreteren van gegevens van seismische, elektromagnetische, magnetische of gravimetrische bestandsopnamen met het oog op prospectie van aardolie- en aardgasbronnen.

2. "Programmatuur" speciaal ontworpen voor het opslaan, analyseren en interpreteren van informatie die is verkregen door het boren en de productie met het oog op evaluatie van de fysische karakteristieken en het gedrag van aardolie- en aardgasvoorraden.

3. "Programmatuur" speciaal ontworpen voor het "gebruik" van aardolieproductie- en verwerkingsinstallaties of specifieke ondereenheden van dergelijke installaties.

1.E *Technologie*

1. "Technologie" die "noodzakelijk" is voor de "ontwikkeling", de "productie" of het "gebruik" van apparatuur, bedoeld in 1.A.01-1.A11.

RAFFINAGE VAN AARDOLIE EN VLOEIBAARMAKING VAN AARDGAS

2.A *Uitrusting*

1. Warmtewisselaars, als hieronder, en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor:

   a. Lamellen van warmtewisselaars met een oppervlakte/volume-ratio groter dan 500 m^2/m^3, speciaal ontworpen voor de voorkoeling van aardgas;

   b. Spiraalwarmtewisselaars, speciaal ontworpen voor de vloeibaarmaking of voorkoeling van aardgas.

2. Cryogene pompen voor het transport van media op een temperatuur van – 120 °C en met een transportcapaciteit van meer dan 500 m^3/uur en speciaal hiervoor ontworpen onderdelen.

3. "Coldbox" en "coldbox"-uitrusting niet gespecificeerd in 2.A.1.

Technische aantekening:

"Coldbox"-uitrusting verwijst naar een speciaal ontworpen constructie, die specifiek is voor LNG-installaties en het proces van vloeibaarmaking omvat. De "coldbox" omvat warmtewisselaars, pijpleidingen, andere instrumenten en thermische isolatoren. De temperatuur binnen de "coldbox" is lager dan – 120 °C (nodig voor de condensatie van aardgas). De functie van de "coldbox" is de thermische isolatie van de hierboven beschreven uitrusting.

4. Uitrusting voor transportterminals van vloeibaar gas met een temperatuur beneden – 120 °C en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen.

5. Flexibele en niet-flexibele verbindingsbuizen met een diameter groter dan 50 mm voor het transport van media op een temperatuur – 120 °C.

6. Zeeschepen speciaal ontworpen voor het transport van LNG.

7. Elektrostatische ontzilters, speciaal ontworpen voor de verwijdering van contaminanten zoals zout, vaste stoffen en water uit ruwe aardolie, alsook speciaal daarvoor ontworpen onderdelen.

8. Alle kraakinstallaties, met inbegrip van hydrokraakinstallaties en verkooksers, speciaal ontworpen voor de omzetting van vacuüm gasoliën of vacuümresidu, alsook speciaal daarvoor ontworpen onderdelen.

9. Waterstof-ontzwavelaars, speciaal ontworpen voor het ontzwavelen van benzine, dieselfracties en kerosine, alsook speciaal daarvoor ontworpen onderdelen.

10. Katalytische reformatoren, speciaal ontworpen voor de omzetting van ontzwavelde benzine naar superbenzine, alsook speciaal daarvoor ontworpen onderdelen.

11. Raffinaderijeenheden voor C5-C6-isomerisatie, en raffinaderijeenheden voor het alkyleren van lichte olefinen, ter verbetering van de octaanindex van koolwaterstoffracties.

12. Pompen, speciaal ontworpen voor het transport van ruwe aardolie en brandstoffen, met een capaciteit van 50 m^3/uur of meer, alsook speciaal daarvoor ontworpen onderdelen.

13. Buizen met een buitendiameter van 0,2 m of meer en gemaakt uit een van de volgende materialen:

a. roestvrij staal met 23 of meer gewichtspercenten chroom;

b. roestvrij staal en nikkellegeringen met een PREN-waarde (weerstand tegen putcorrosie) die hoger is dan 33.

Technische aantekening:

*De "PREN"-waarde (PREN — pitting resistance equivalent number) geeft de weerstand aan van roestvrij staal en nikkellegeringen tegen put- of spleetcorrosie. De PREN-waarde van roestvrij staal en nikkellegeringen wordt voornamelijk bepaald door hun samenstelling, voornamelijk: chroom, molybdeen en stikstof. De formule voor de berekening van de PREN is: PRE = % Cr + 3,3 * % Mo + 30 * % N*

14. "Schrapers" (Pigs — Pipeline Inspection Gauge(s)) en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor.

15. Lanceer- en opvanginstallaties voor “schrapers” voor de integratie of wegname van “schrapers”.

Technische aantekening:

“Schrapers” worden gewoonlijk gebruikt voor de inwendige schoonmaak of inspectie van een pijplijn (corrosietoestand of barsten) en worden voortgestuwd door de druk van het product in de pijplijn.

16. Tanks voor de opslag van ruwe aardolie en brandstoffen met een volume dat groter is dan 1 000 m^3 (1 000 000 liter), als volgt, alsook speciaal daarvoor ontworpen onderdelen:

a. tank met vast dak;

b. tank met drijvend dak.

17. Flexibele onderwaterpijpen, speciaal ontworpen voor het transport van koolwaterstoffen en injectievloeistoffen, water of gas, met een diameter van meer dan 50 mm.

18. Flexibele pijpen gebruikt voor hogedruktoepassing aan de oppervlakte of onder water.

19. Isomerisatie-uitrusting, speciaal ontworpen voor de productie van superbenzine op basis van toevoer van lichte koolwaterstoffen, alsook speciaal daarvoor ontworpen onderdelen.

2.B *Test- en inspectie-uitrusting*

1. Uitrusting speciaal ontworpen voor het testen en analyseren van de kwaliteit (eigenschappen) van ruwe aardolie en brandstoffen.

2. Interface-controlesystemen speciaal ontworpen voor de controle en verbetering van het ontziltingsproces.

2.C *Materialen*

1. Diëthyleenglycol (CAS 111-46-6), triethyleenglycol (CAS 112-27-6)

2. N-Methylpyrrolidon (CAS 872-50-4), sulfolaan (CAS 126-33-0)

3. Zeolieten, van natuurlijke of synthetische oorsprong, speciaal ontworpen voor wervelbedkrakers of voor de zuivering en/of dehydratie van gas, waaronder aardgas.

4. Katalysatoren voor het kraken en het omzetten van koolwaterstoffen, als volgt:

a. Enkelvoudig metaal (platinagroep) op type aluminiumoxide of op zeoliet, speciaal ontworpen voor katalytisch reformeren;

b. Gemengd metaal (platinagroep gecombineerd met andere edelmetalen) op type aluminiumoxide of op zeoliet, speciaal ontworpen voor katalytisch reformeren;

c. Kobalt- en nikkelkatalysatoren met toegevoegd molybdeen op type aluminiumoxide of op zeoliet, speciaal ontworpen voor katalytisch ontzwavelen;

d. Palladium-, nikkel-, chroom- en wolfraamkatalysatoren op type aluminiumoxide of op zeoliet, speciaal ontworpen voor katalytisch hydrokraken.

5. Benzineadditieven speciaal bereid voor een groter octaangehalte van de benzine.

Aantekening:

Hieronder zijn begrepen ethyl-tertiair-butylether (ETBE)(CAS 637-92-3) en methyl-tertiair-butylether (MTBE)(CAS 1634-04-4).

2.D *Programmatuur*

1. "Programmatuur" speciaal ontworpen voor het "gebruik" van LNG-installaties of specifieke ondereenheden van dergelijke installaties.

2. "Programmatuur" speciaal ontworpen voor de "ontwikkeling", de "productie" of het "gebruik" van installaties (inclusief ondereenheden ervan) voor olieraffinage.

2.E *Technologie*

1. "Technologie" die "noodzakelijk" is voor de "ontwikkeling", de "productie" of het "gebruik" van uitrusting voor de conditionering en de zuivering van ruw aardgas (dehydratie, verzoeten, verwijdering van verontreiniging).

2. "Technologie" voor de vloeibaarmaking van aardgas, met inbegrip van "technologie" die "noodzakelijk" is voor de "ontwikkeling", de "productie" of het "gebruik" van LNG-installaties.

3. "Technologie" die "noodzakelijk" is voor de "ontwikkeling", de "productie"of het "gebruik" van uitrusting voor het transport van vloeibaargemaakt aardgas.

4. "Technologie" die "noodzakelijk"is voor de "ontwikkeling", de "productie" of het "gebruik" van zeeschepen die speciaal zijn ontworpen voor het transport van vloeibaar gemaakt aardgas.

5. "Technologie" die "noodzakelijk"is voor de "ontwikkeling", de "productie" of het "gebruik" van tanks voor de opslag van ruwe aardolie en brandstoffen.

6. "Technologie" die "noodzakelijk" is voor de "ontwikkeling", de "productie"of het "gebruik" van een raffinaderij, zoals:

6.1. "Technologie" voor de omzetting van lichte olefinen naar benzine;

6.2. Katalytisch reformerings- en isomerisatietechnologie;

6.3. Technologie voor katalytisch en thermisch kraken.

PETROCHEMISCHE INDUSTRIE

3.A *Uitrusting*

1. Reactoren

a. speciaal ontworpen voor de productie van fosgeen (CAS 75-44-5) en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen;

b. voor fosgenatie speciaal ontworpen voor de productie van HDI, TDI en MDI, en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen, met uitzondering van secundaire reactoren;

c. speciaal ontworpen voor polymerisering van ethyleen en propyleen bij lage druk (tot maximaal 40 bar) en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen;

d. speciaal ontworpen voor het thermisch kraken van EDC (ethyleendichloride) en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen, met uitzondering van secundaire reactoren;

e. speciaal ontworpen voor chlorinatie en oxychlorinatie in de productie van vinylchloride en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen, met uitzondering van secundaire reactoren.

2. Dunnefilmverdampers en vallendefilmverdampers bestaande uit materialen die bestand zijn tegen warm geconcentreerd azijnzuur en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen, en de daarvoor ontwikkelde relevante programmatuur;

3. Installaties voor de scheiding van zoutzuur door middel van elektrolyse en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen, en de daarvoor ontwikkelde relevante programmatuur;

4. Kolommen met een diameter van meer dan 5 000 mm en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen;

5. Kogel- en kegelkleppen met keramische kogels of kegels, met een nominale diameter van 10 mm of meer, en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen;

6. Centrifugaal- en/of zuigercompressors met een geïnstalleerd vermogen van meer dan 2 MW, die voldoen aan de specificaties API617 of API618.

3.B *Test- en inspectie-uitrusting*

3.C *Materialen*

1. Katalysatoren ten behoeve van productieprocessen voor trinitrotolueen, ammoniumnitraat en andere chemische en petrochemische processen voor de fabricage van explosieven, en de daarvoor ontwikkelde relevante programmatuur;

2. Katalysatoren ten behoeve van de productie van monomeren zoals ethyleen en propyleen (stoomkraakeenheden en/of eenheden voor de omzetting van gas in petrochemische stoffen), en de daarvoor ontwikkelde relevante programmatuur;

3.D *Programmatuur*

1. "Programmatuur" speciaal ontworpen voor de "ontwikkeling", de "productie"of het "gebruik" van onder 3.A gespecificeerde uitrusting;

2. "Programmatuur"speciaal ontworpen voor het "gebruik" in methanolinstallaties;

3.E *Technologie*

1. "Technologie" voor de "ontwikkeling", de "productie" of het "gebruik" van gas-naar-vloeistof- (GTL) of gas-naar-petrochemie- (GTP)-processen of -installaties;

2. "Technologie" die "noodzakelijk" is voor de "ontwikkeling", de "productie" of het "gebruik" van uitrusting die ontworpen is voor het vervaardigen van ammoniak- en methanolinstallaties.

3. "Technologie" voor de "productie" van MEG (monoethyleenglycol), EO (ethyleenoxide)/EG (ethyleenglycol).

Aantekening:

"Technologie" betekent specifieke informatie die noodzakelijk is voor de "ontwikkeling", de "productie" of het "gebruik" van goederen. De informatie is in de vorm van "technische gegevens" of "technische bijstand".";

3) bijlage VI ter wordt vervangen door:

"BIJLAGE VI ter

Essentiële uitrusting en technologie als bedoeld in de artikelen 10 bis, 10 ter en 10 quater en artikel 31, lid 1

GS-code	Beschrijving
8406 10	Stoomturbines en andere dampturbines, voor de voortstuwing van schepen
ex 8406 90	Delen van turbines voor de voortstuwing van schepen
8407 21	Buitenboord-zuigermotoren met vonkontsteking, wankelmotoren daaronder begrepen, voor de voortstuwing van schepen
ex 8407 29	Andere zuigermotoren met vonkontsteking, wankelmotoren daaronder begrepen, voor de voortstuwing van schepen (met uitzondering van buitenboordmotoren)
8408 10	Motoren voor de voortstuwing van schepen
ex 8409 91 00	Delen waarvan kan worden onderkend dat zij uitsluitend of hoofdzakelijk bestemd zijn voor de machines bedoeld bij post 8407 21 en 8407 29
ex 8409 99 00	Delen waarvan kan worden onderkend dat zij uitsluitend of hoofdzakelijk bestemd zijn voor de machines bedoeld bij post 8408 10
ex 8411 81	Andere gasturbines, met een vermogen van niet meer dan 5 000 kW, voor de voortstuwing van schepen
ex 8411 82	Andere gasturbines, met een vermogen van meer dan 5 000 kW, voor de voortstuwing van schepen
ex 8468	Machines en toestellen voor het solderen of het lassen, ook indien geschikt voor het snijden, andere dan die bedoeld bij post 8515; Machines en toestellen voor het oppervlakteharden, werkend met gas
ex 8483	Drijfwerkassen (nokkenassen en krukassen daaronder begrepen) en krukken; kussenblokken en lagerschalen; getande overbrengingen en wrijvingswielen; kogellager- en rollagerassen; tandwielkasten en andere overbrengingsmechanismen voor het opvoeren, vertragen of anderszins aanpassen van de snelheid (koppelomvormers daaronder begrepen); vliegwielen en riemschijven (takelblokken daaronder begrepen); koppelingen en koppelingsorganen (beweeglijke koppelingen zoals cardankoppelingen daaronder begrepen), ontworpen voor de voortstuwing van vaartuigen bij een maximumdraagvermogen bij de constructiewaterlijn van 55 000 ton of meer
8487 10	Scheepsschroeven en schroefbladen voor scheepsschroeven

GS-code	Beschrijving
ex 8515	Elektrische machines, apparaten en toestellen (met elektrisch verhit gas werkende daaronder begrepen) en machines, apparaten en toestellen werkend met laserstralen of met andere licht- of fotonenbundels, met ultrasone trillingen, met elektronenstralen, met magnetische impulsen of met plasmastraal, voor het solderen of voor het lassen, ook indien geschikt voor het snijden; elektrische machines, apparaten en toestellen voor het warm verspuiten van metaal of van cermets
ex 9014 10 00	Kompassen, uitsluitend voor de maritieme industrie
ex 9014 80 00	Andere instrumenten, apparaten en toestellen voor de navigatie, uitsluitend voor de maritieme industrie
ex 9014 90 00	Delen en toebehoren van instrumenten, apparaten en toestellen van de posten 9014 10 00 en 9014 80 00, uitsluitend voor de maritieme industrie
ex 9015	Instrumenten, apparaten en toestellen voor de geodesie, voor de topografie, voor het landmeten, voor de fotogrammetrie, voor de hydrografie, voor de oceanografie, voor de hydrologie, voor de meteorologie of voor de geofysica, andere dan kompassen; afstandmeters, uitsluitend voor de maritieme industrie.”

4) bijlage VII ter wordt vervangen door:

“BIJLAGE VII ter

Grafiet en metalen (ruw of halffabricaat), bedoeld in de artikelen 15 bis, 15 ter en 15 quater en artikel 31, lid 1

Inleidende aantekening: het feit dat goederen zijn opgenomen in deze bijlage laat de regels in de bijlagen I, II en III die voor deze goederen gelden, onverlet.

1. Grafiet

GS-code	Beschrijving
2504	Natuurlijk grafiet
3801	Kunstmatig grafiet; colloïdaal en semi-colloïdaal grafiet; preparaten op basis van grafiet of van andere koolstof, in de vorm van pasta’s, van blokken, van platen of van andere halffabricaten
6815 11	Koolstofvezels
6815 12	Textiel van koolstofvezels
6815 13	Andere werken van koolstofvezels
6815 19	Andere werken van grafiet of van andere koolstof, voor niet-elektrisch gebruik

1. Grafiet	
GS-code	Beschrijving
6903 10	Andere vuurvaste keramische voorwerpen (bijvoorbeeld retorten, smeltkroezen, moffels, mondstukken, stoppen, dragers, schuitjes, pijpen, buizen, hulzen, staafjes en schuiven), andere dan van diatomeeënaarde of van dergelijke kiezelaarden: bevattende meer dan 50 gewichtspercenten vrije koolstof
8545	Koolelektroden, koolborstels, koolspitsen voor lampen, koolstaven voor elementen of batterijen en andere artikelen van grafiet of andere koolstof, ook indien verbonden met metaal, voor elektrisch gebruik

2. IJzer en staal	
GS-code	Beschrijving
7201	Gietijzer en spiegelijzer, in gietelingen, in blokken of in andere primaire vormen
7202	Ferrolegeringen
7203	Ferroproducten verkregen door het rechtstreeks reduceren van ijzererts en andere sponsachtige ferroproducten, in blokken, in pellets of in dergelijke vormen; ijzer met een zuiverheid van ten minste 99,94 gewichtspercenten, in blokken, in pellets of in dergelijke vormen
7204	Resten en afval, van gietijzer, van ijzer of van staal (schroot); afvalingots van ijzer of van staal
7205	Korrels en poeder, van gietijzer, van spiegelijzer, van ijzer of van staal
7206	IJzer (ander dan bedoeld bij post 7203) en niet-gelegeerd staal, in ingots of in andere primaire vormen
7207	Halffabricaten van ijzer of van niet-gelegeerd staal
7218	Roestvrij staal in ingots of in andere primaire vormen; halffabrikaten van roestvrij staal (m.u.v. afvalingots en continu gegoten producten)
7224	Ander gelegeerd staal in ingots of in andere primaire vormen; halffabricaten van ander gelegeerd staal

3. Koper en werken van koper	
GS-code	Beschrijving
7401 00 00	Kopersteen of ruwsteen; cementkoper (neergeslagen koper)
7402 00 00	Niet-geraffineerd koper; anoden van koper voor het elektrolytisch raffineren
7403	Geraffineerd koper en koperlegeringen, ruw
7404 00	Resten en afval, van koper
7405 00 00	Toeslaglegeringen van koper
7406	Poeder en schilfers, van koper
7407	Staven en profielen, van koper
7410	Bladkoper (ook indien bedrukt of op een drager van papier, van karton, van kunststof of op dergelijke dragers) met een dikte van niet meer dan 0,15 mm (de dikte van de drager niet meegerekend)
7413 00 00	Kabels, strengen en dergelijke artikelen, van koper, niet-geïsoleerd voor het geleiden van elektriciteit

4. Nikkel en werken van nikkel	
GS-code	Beschrijving
7501	Nikkelmatte, nikkeloxidesinters en andere tussenproducten van de nikkelmetallurgie
7502	Ruw nikkel
7503 00	Resten en afval, van nikkel
7504 00 00	Poeder en schilfers, van nikkel
7505	Staven, profielen en draad, van nikkel
7506	Platen, bladen en strippen, van nikkel
7507	Platen, bladen en strippen, van nikkel

5. Aluminiumgehalte

GS-code	Beschrijving
7601	Ruw aluminium
7602	Resten en afval, van aluminium
7603	Poeder en schilfers, van aluminium
7605	Draad van aluminium
7606	Platen, bladen en strippen, van aluminium, met een dikte van meer dan 0,2 mm
7609 00 00	Hulpstukken (fittings) voor buisleidingen (bv. verbindingsstukken, ellebogen, moffen), van aluminium
7614	Kabels, strengen en dergelijke artikelen, van aluminium, niet geïsoleerd voor het geleiden van elektriciteit

6. Lood

GS-code	Beschrijving
7801	Ruw lood
7802 00 00	Resten en afval, van lood
7804	Platen, bladen en strippen, van lood; poeder en schilfers, van lood

7. Zink

GS-code	Beschrijving
7901	Ruw zink
7902 00 00	Resten en afval, van zink

7. Zink	
GS-code	Beschrijving
7903	Zinkstof; poeder en schilfers, van zink
7904 00 00	Staven, profielen en draad, van zink
7905 00 00	Platen, bladen en strippen, van zink

8. Tin	
GS-code	Beschrijving
8001	Ruw tin
8002 00 00	Resten en afval, van tin
8003 00 00	Staven, profielen en draad, van tin

9. Andere onedele metalen; cermets; werken van deze stoffen	
GS-code	Beschrijving
ex 8101	Wolfraam en werken daarvan, resten en afval daaronder begrepen
ex 8102	Molybdeen en werken daarvan, resten en afval daaronder begrepen
ex 8103	Tantaal en werken daarvan, resten en afval daaronder begrepen
8104	Magnesium en werken daarvan, resten en afval daaronder begrepen
8105	kobaltmatte en andere tussenproducten van de kobaltmetallurgie; kobalt en werken daarvan, resten en afval daaronder begrepen
ex 8106	Bismut en werken daarvan, resten en afval daaronder begrepen
8108	Titaan en werken daarvan, resten en afval daaronder begrepen
8109	Zirkonium en werken daarvan, resten en afval daaronder begrepen
8110	Antimoon en werken daarvan, resten en afval daaronder begrepen

9. Andere onedele metalen; cermets; werken van deze stoffen	
GS-code	Beschrijving
8111 00	Mangaan en werken daarvan, resten en afval daaronder begrepen
ex 8112	Beryllium, chroom, germanium, vanadium, gallium, hafnium (celtium), indium, niobium (columbium), rhenium en thallium, alsmede werken van deze metalen, resten en afval daaronder begrepen
8113 00	Cermets en werken daarvan, resten en afval daaronder begrepen”